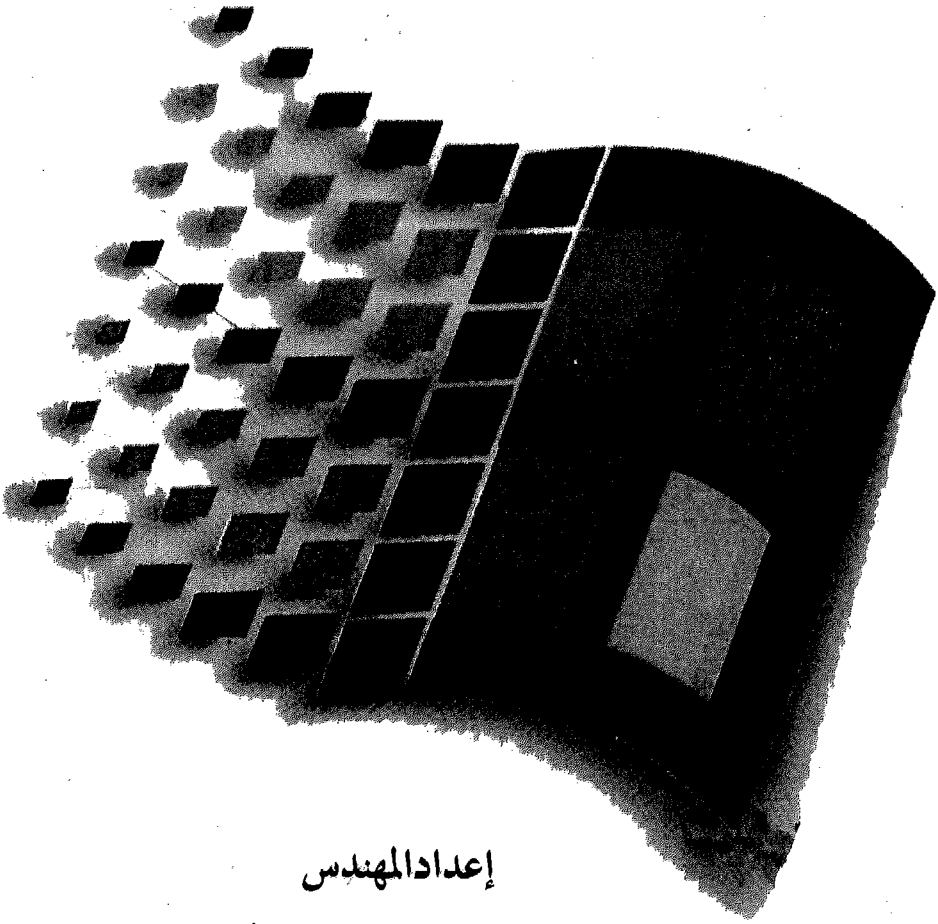
النوافذ

فى تشغيل الكمبيوتر



إعداد المهندس

عبد الحميد بسيونى عبد الحميد

النوافذ

في تشغيل الكمبيوتر

اهداءات ١٩٩٨

مؤسسة الاهرام للنشر والتوزيع

القاهرة

الطبعة الأولى

١٤١٤هـ - ١٩٩٣م

دار النشر للجامعات المصرية - مكتبة الوفاء

٤١ ش شريف ت ٣٩٣١٢٣٤/ ٣٩٣٤٦٠٦ ، فاكس ٣٩٢١٩٩٧

النوافذ

فى تشغيل الكمبيوتر

اعداد المهندس
عبد الحميد بسيونى عبد الحميد

بسم الله الرحمن الرحيم

بسم الله الرحمن الرحيم

اهـــــداء

إلـى أمـة فجـر التاريـخ .. عبقريـة الزمـان ...

صـانعـة الحضـارة .. وعبقريـة المكـان ...

حاضـنة الرسـل والرسـالات وعبقرية الانسـان

عسـى أن يحـفنى عـبير نسـمة من رضـاها ،

عـبد الحمـيد

متبـول – كفر الشيخ

فبراير ١٩٩٣ .

بسم الله الرحمن الرحيم

تقـــديم

الحمد لله رب العالمين أسأله من فضله وألوذ به وألجأ إليه وأستعين به وأتوكل عليه راجيا حامدا ألا له الخلق والأمر تبارك الله رب العالمين .

وأصلى وأسلم على الأمين عطر السيرة والذات الشفيع محمد ابن عبد الله عليه أفضل الصلاة وأزكى السلام .

وإذا كان الفضل كله لله ، فإن واجب إدراك الفضل له تقديم العرفان والتقدير لأهلى وإخوتى فى دار الوفاء وفاء لهم .

هذا كتاب عن (النوافذ) أحد أشهر التطبيقات التى شغلت أذهان وأعمال المستخدمين لأجهزة الحاسبات على اختلاف أنواعها ونوعياتهم .

والكتاب موجه إلى جميع مستخدمى الحاسبات فى مختلف المجالات من شتى الفئات العمرية ومزود بمجموعة كبيرة من الصور والتوضيحات التى تعرض شكل شاشة الحاسب أثناء تنفيذ المهام والعمليات المختلفة لهذا التطبيق .

استخدمت أكثر ألفاظ اللغة العربية شيوعا بين المستخدمين وإن كان قد ظهر تباين بين المفردات المستخدمة وبين مفردات بعض الألفاظ المستخدمة فى مجلات وكتب الحاسبات المترجمة وألفاظ البرامج المعربة فإن ذلك لم يمنعنى من ذكر مرادفات اللفظ فى أكثر من موضع ، وإن كنت قد عمدت إلى كتابة الكلمة وبجوارها مباشرة النص الانجليزى لها اعتماداً بأكبر قدر على تعريب مجمع اللغة العربية .

يقع الكتاب فى عشرة فصول تعتمد على بعضها البعض بحيث يلزم للقارىء أن يبدأ من البداية فيما عدا الفصل الثانى الذى يمكن تجاوزه مؤقتا إذا كانت النوافذ مجهزة على جهازه ويستلزم الأمر للقارىء أن يكون على المام بموضوعات نظام تشغيل القرص وأوامره .

يبدأ **الفصل الأول** بتناول التطورات المختلفة التى استهدفت تسيير التعامل مع الحاسب وظهور نوافذ أبل وقيام شركة ميكروسوفت بإنتاج تطبيق النوافذ من اصداراته المختلفة مستعرضا مميزات وملامح النوافذ ٣,١ .

يحتوي **الفصل الثاني** على الاحتياجات الأساسية للنوافذ من مكونات مادية ونظم تشغيل وحالات عمل النوافذ والاعتبارات الواجبة لتشغيلها وإجراءات إعدادها وإمكانيات تغيير هذا الاعداد بعد ذلك مرورا بشرح ملفات بداية التشغيل وتكوينها .

الفصل الثالث يتضمن بداية تشغيل النوافذ وأساسيات استخدام وتعلم النوافذ والتعامل معها وتنفيذ تطبيقاتها عارضا لأنواع النوافذ ومكوناتها وأنواع الأيقونات وامكانيات التصغير والتكبير وتحريك والتنقل بين النوافذ وكيفية تنظيم شاشة الحاسب وإنشاء والغاء الأيقونات والمجموعات والبداية الآلية للنوافذ .

الفصل الرابع يسرد أسلوب التحكم فى النوافذ وأدوات هذا التحكم من خلال لوحة التحكم لاعداد الألوان وخطوط الطباعة ومنافذ الاتصال وغيرها .

الفصل الخامس يتضمن شرح تطبيق مدير الملفات وقوائمه واستخداماته فى إدارة الملفات والأقراص والربط بين الملفات والبرامج شاملا تفصيل كافة استخداماته .

الفصل السادس احتوى على عمليات الطباعة من تجهيز وإعداد وتوصيف الطابعات المختلفة واستخدام مدير الطباعة فى طباعة الملفات ونشاطاته المختلفة وأسلوب التحكم فيها لتنفيذ عمليات الطباعة .

اتسع **الفصل السابع** وامتد ليشمل تمهيدا عن عموميات النوافذ فى حفظ الملفات والبحث فى النصوص ثم استفاض فى شرح التطبيقات المتاحة فى إضافات النوافذ من المساعدات عارضا لاستخدام لوحة القص مبينا استخدام المفكرة وملف البطاقات والآلة الحاسبة والنتيجة والمسجل وبرنامج الكاتب وفرشاة الرسم وخريطة الحروف والساعة باستفاضة تعين على استخدام كل تطبيق .

يوجز **الفصل الثامن** تشغيل التطبيقات النوافذية وغير النوافذية بالحديث عن

تطبيقات الجداول الالكترونية للنوافذ وبرامج معالجة النصوص للنوافذ شارحا استخدام برنامج اكسل وبرنامج ميكروسوفت ورد كتطبيقات نوافذية ، ثم استفاض فى أسلوب تشغيل التطبيقات غير النوافذية فى الحالات المختلفة لتشغيل النوافذ واحتياجات هذه التطبيقات من الذاكرة الموسعة والممتدة وكيفية تنفيذ هذه التطبيقات ، وتناول لغة بيسك المرئية كأحد تطبيقات البرمجة فى النوافذ .

تضمن **الفصل التاسع** موضوعين أساسيين الأول هو التعامل مع الاتصالات بين الأجهزة الموصلة بالموديم من خلال النوافذ وكيفية تحقيق هذا الاتصال وتنفيذه والإجراءات اللازمة لذلك .

والموضوع الثانى يتناول كيفية تشغيل النوافذ وإستخدامها فى شبكة حاسبات محلية لتنفيذ التطبيقات واستخدام مصادر الشبكه .

الفصل العاشر يبرز موقف تعريب النوافذ متناولا (النوافذ العربية - صخر العالمية) وإجراءات تجهيز وإعداد النوافذ العربية واحتياجاتها وضبط خياراتها واستخدامها وإعداد الطابعة والخطوط العربية ثم تناول (النوافذ المعربة من ميكروسوفت) ويعطى مثالا لأحد التطبيقات العربية فيها بشرح الكاتب العربى كأسلوب لاستخدام البرامج العربية .

تضمن الكتاب ملحقا عن مفاتيح الاختصار لجميع العمليات فى النوافذ فى نهاية الكتاب .

وإذ أرفع يدى باسطا أكف الضراعة لله عز وجل وأسجد بقلب يملؤه الخشوع لأسأله وهو الكريم خيره وخير ماجبله عليه ، وأتوسل إليه وهو الرحيم أن ينتفع بهذا الكتاب أهلى وإخوتى وأن يكون العلم النافع وألا أكون قد فرطت فى شىء وهو نعم المولى ونعم النصير .

المحتويات

الفصل الثالث

* بدايات تشغيل النوافذ

الفصل الرابع

* لوحة التحكم النوافذ

الفصل الخامس

* مدير الملفات

الفصل السادس

* الطباعة والطابعات

الفصل السابع

* ملحقات النوافذ

الفصل الثامن

* تشغيل التطبيقات النوافذية وغير النوافذية

الفصل التاسع

*** الاتصالات والشبكات**

الفصل العاشر

*** النوافذ العربية**

الفصل الأول

برامج النوافذ

يتناول هذا الفصل التطورات المختلفة فى البرامج التى تعمل كواجهة للمستخدم والبرامج التى استخدمت الرسوم كواجهة للمستخدم GUI وظهور النوافذ من أبل وقيام ميكروسوفت بإنتاج برنامج النوافذ وقيام شركة IBM بإنتاج .OS/2 V2 كبرنامج نوافذ واستخدام نظام تشغيل يونكس لمفهوم النوافذ ، ثم يستعرض الملامح الرئيسية لنظام النوافذ ٣,١ من ميكروسوفت بامكانياته التي دعمته وامتيازاته المتفوقة .

تمهيد

عند بداية ظهور الأجهزة الحاسبة الالكترونية ، كان من أكبر الأسباب المباشرة التى حدت من انتشارها هو صعوبة التخاطب معها واستخدامها ، بسبب اعتمادها الأساسى على كتابة البرامج لها بلغة الآلة الصعبة .

لما بدأ استخدام لغات للبرمجة أيسر من لغة الآلة أصبح فى مقدور غير المتخصصين القيام ببرمجة الحاسبات .

امتازت هذه اللغات بقربها من اللغة الانجليزية الطبيعية فاستخدمت كلمات مألوفة للتعبير عن عمل مطلوب من الحاسب تنفيذه بحيث تتولى هذه اللغات ترجمة (أو تفسير) معنى الكلمات إلى مايفهمه الحاسب ويتعامل معه ويتفاعل به .

إلا أن هذه اللغات بقيت غير طبيعية ، كما لم تتوحد فى رموزها واستخداماتها وأساليب البرمجة بها ، وامتازت كل واحدة منها بمميزات دون الأخرى .

ظهرت بعد ذلك الحاجة الماسة لإيجاد أسلوب يمكن المستخدم من التحلل من قيود وقواعد اللغات دون ضرورة لتعلم لغة جديدة بقواعدها وخصائصها ، فاتجهت الأبحاث إلى منظومات اللغات الطبيعية كتابة ونطقا Natural language Systems .

مازالت هذه الأبحاث قيد التطوير بحيث لايمكن القول أنها متاحة فى الوقت الحاضر للاستخدام .

تطورت البرامج إلى مستوى أعلى من الجودة بحيث تضع أمام المستخدم على الشاشة واجهة أمامية لبعض تطبيقات الحاسب مثل قواعد البيانات ومعالجة النصوص والجداول الحسابية واستخدمت أساليب متعددة لذلك .

فى ظل هذه التطورات قفز إلى سماء برامج الحاسب نجم ساطع ، ساعدته إمكانياته المتطورة واتساقه فى عملية التوحيد ، وما أحدثه من جلبة واختلافات وخلافات

وصلت إلى حد التقاضى ، هذا النجم هو برنامج النوافذ الإصدار الثالث من انتاج شركة مكيروسوفت والذى أعاد للأذهان تاريخ النوافذ والأيقونات وجعل أغلب الشركات تتبارى للعمل على إيجاد منافس له من ناحية والعمل على إيجاد تطبيقات تتناسب معه من ناحية أخرى ، مما حدا بالشركة المنتجة نفسها إلى تطويره بسرعة لتصدر النوافذ ٣,١ .

نوافــذ أبــل

أصل البرامج الرسومية هو مجموعة التصميمات التى قام بوضعها الباحثون فى مركز الأبحاث التابع لشركة زيروكس Xerox فى منتصف السبعينات ، وسميت باسم الملاقى الرسومى الرمزى للمستخدمين أو البينية الرسومية الرمزية للمستخدمين Seminal Graphic User Interface .

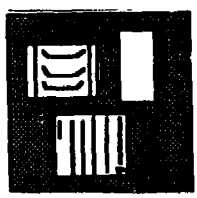
كانت البينية الرسومية الأولى التى استخدمت معتمدة على أربعة أشكال رئيسية هى : النوافذ والأيقونات الرمزية وقوائم الأختيارات وتوحيد وسائل الاستخدام .

كان أول تطبيق معتمد على نظام البينية الرسومية هو نظام تشغيل الحاسب (أبل ليزا) الذى لم يكتب له النجاح المنشود فى ذلك الوقت من عام ١٩٨١ .

فى عام ١٩٨٤ استطاع مهندسو شركة أبل تصميم بينية رسومية لتبسيط استخدام الجهاز وكانت هذه البينية جزءا من نظام التشغيل فى الجهاز المعروف باسم ماكنتوش .

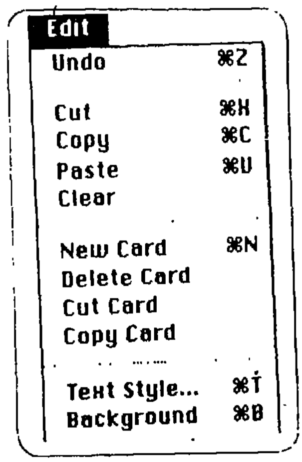
فى عام ١٩٨٩ م اعتبرت شركة أبل نظام التشغيل الذى توصل إليه علماء الشركة هو النظام الذى يكفل للانسان التعامل مع الكمبيوتر بدون تعلم لغة معينة .

ووضعت الشركة رموزاً مألوفة على الشاشة عند تشغيل الجهاز على شكل أيقونات (أشكال رمزية صغيرة) واستخدمت للأيقونات أشكالا مألوفة للمستخدم فوضعت شكل ورقة مطوية (Pads OF Paper) للرمز إلى حامل الملفات (File Folder) ووضعت شكل سلة مهملات للتعبير عن الأشياء غير المطلوبة .

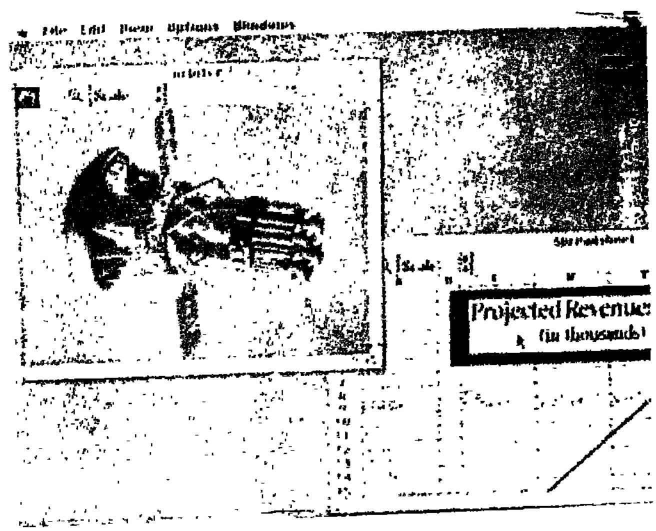


(شكل ١ – ١ – أيقونات أبل ماكنتوش)

واحتوت الشاشة على مجموعة الأوامر التى يستطيع نظام التشغيل القيام بها على شكل قائمة بلغة انجليزية بسيطة يمكن تنفيذها باستخدام الفأرة بالتأشير على الأمر المطلوب تنفيذه ، والضغط على زر الفأرة لتنفيذه مثل قائمة الملف (File) وقائمة التحرير (Edit) .



(شكل ١ – ٢ – قائمة التحرير فى أبل ماكنتوش)

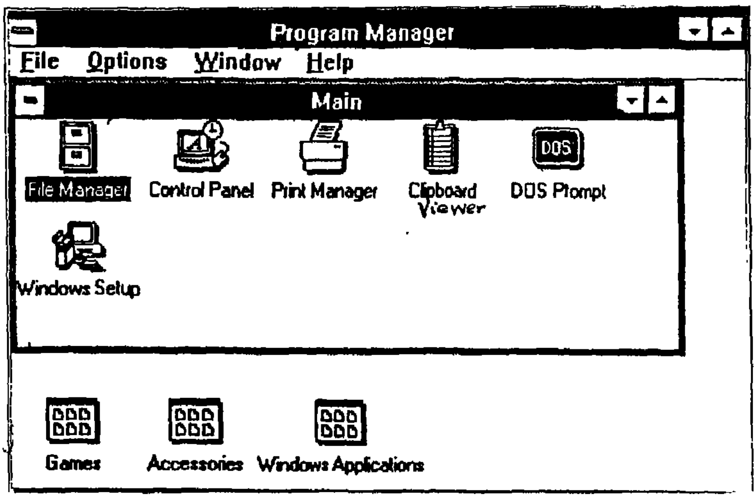


(شكل ١ – ٣ – بينية أبل ماكنتوش)

نوافذ ميكروسوفت وIBM

لم تهتم شركة IBM وحليفتها فى تصميم البرامج (شركة ميكروسوفت) فى البداية بتصميم برامج تعمل كواجهة للمستخدم تعتمد على الرسوم أساسا فى عملها ، وركزت الشركة على استخدام نظام تشغيل القرص DOS الذى اعتمد على استخدام لوحة المفاتيح لإدخال الأوامر .

بدأت شركة ميكروسوفت بوضع أول برنامج يعمل كواجهة للمستخدم أو كوسيلة بينية يعتمد على البيئة الرسومية فى عام ١٩٨٥ وهو النظام الذى لم يحقق نجاحا يذكر حتى تمكنت الشركة من اصدار النسخة الثالثة من البرنامج تحت اسم الاصدار الثالث من النوافذ WINDOWS 3.0 فى شهر مايو من عام ١٩٩٠ .



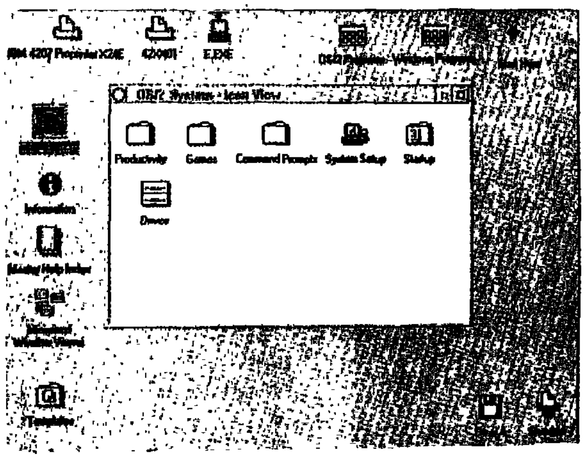
(شكل ١ – ٤ – النوافذ – ٣)

أصدرت ميكروسوفت بعد ذلك نظام النوافذ ٣,١ بملامح جديدة ومستويات عالية من الأداء إلا أن الخلاف الذى حدث بين شركة IBM وشركة ميكروسوفت وانفصالهما حدا بكل الشركتين إلى العمل فى اتجاهين منفصلين فبينما بدأت شركة IBM وضع صورتها

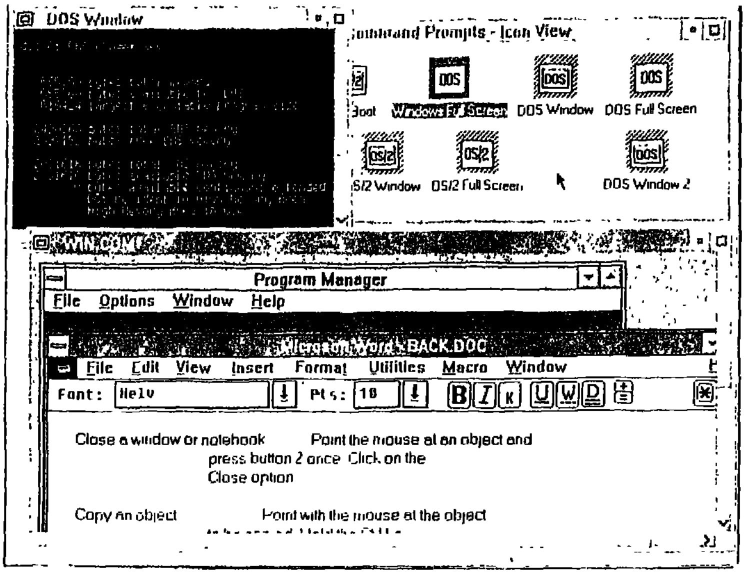
كصانعة للبرامج فإن شركة ميكروسوفت كانت تعد لتطلق نسختها الجديدة من نظام النوافذ تكنولوجيا جديدة .

WINDOWS New Techonlogy (WINDOWS NT 4.0) وهـو النظام التشغيلى المتطور الذى يشمل أجهزة الكمبيوتر الشخصية ومحطات العمل والشبكات وأجهزة المينى ويحتوى النظام الجديد على نظام تشغيل ضمنى ، وسارعت إلى إصدار النوافذ للعمل الجماعى MS Windows Workgroups 3.1 الذى يخدم الشبكات والبريد الالكترونى فى فبراير ١٩٩٣ .

قامت شركة IBM منفردة باصدار النسخة الثانيـة مـن نظام التشغيل (OS / 2- V 2.0 من أنتاج شركة IBM والذى تزامن مع إصدار شركة مكيروسوفت لنظام النوافذ ٣,١ فى شهر أبريل ١٩٩٢ .



نوافـــذ OS2/2

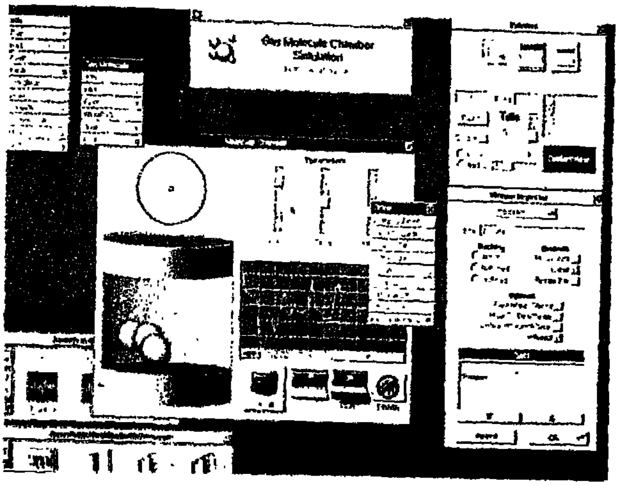


نوافـــذ OS2/2

ومـازال الحكم على نظام تشغيل .OS / 2 V.2 سـابقا لأوانه ، ولم تظهر التجارب التى قام بها فريق مجلة (PC Magazine) للتفـرقة بيـن مميـزات نظـام النوافذ ٣,١ الذى يعـمل مع نظام تشـغيل القـرص (DOS 5.0) ومميـزات برنامج نظام التشـغيل (OS/2 2.0 VS) اخـتـلافات جـوهرية على صـعيد الاخـتـبارات التى تمت لمقارنة أداء النظامين بالنسبة للاختبارات المتعلقة بالذاكرة والمعالج .

نوافـــذ يونكس

نظام التشـغيل UNIX وهو أحد أنظمة التشـغيل القوية المنافسة لم يكن هو الآخر يهتم كثيرا بالنظام الذى يعمل من خلال البينيات الرسومية كواجهة للمستخدم إلا أن سهولة استخدام الرسوم لتنفيذ الأوامر جعل ضرورة تعزيز النظام بواجهة رسومية تطورا حتميا ، مما دفع إلى انتـاج نوافـذ إكس X - WINDOWS كنظام يدعم أعمال تطوير البـينيات الرسـومية للعمل مـعها بواسطة الطرفيات المسـتخدمة فى الرسـوم ، وهو ما ظهر فى البينية الرسومية للمستخدمين لنظام يونكس فى محطات العمل NEXT ونظام يونكس OPEN .



(شكل ١ - ٧ - نوافذ نظام يونكس فتح - إغلاق)

خلاصة القول أن أغلب الشركات التى تعمل فى مجال برمجة الحاسب تتجه إلى اعتماد الرسوم والأشكال على شاشة الحاسب للتعبير عن الوظائف والمهام التى يمكن للبرنامج القيام بها ، ويمكن للمستخدم أن يتحرك بأى أسلوب مبسط (استخدام الفأرة أو القلم أو ضربات قليلة من لوحة المفاتيح) ليتم تنفيذ المهمة المعبر عنها بالشكل المرسوم على الشاشة فى مواجهته ويمكن أن يطلق على مثل هذه النوعية من البرامج بأنها " برامج البينيات الرسومية " بعملها كوسيط بين ما يظهر على الشاشة ويريد المستخدم القيام به وبين جهاز الحاسب ومكوناته المادية والبرنامج الذى يدير هذا النظام .

كما تتجه أغلب الشركات فى الوقت الراهن إلى انتاج تطبيقات الحاسب لتعمل من خلال هذه النظم ويتوقع أن يستمر إنتشار هذه النظم فى الفترة الراهنة حتى يتم انتاج الأجهزة التى تستخدم اللغة المنطوقة .

ملامح النوافذ ١, ٣

يعتبر تطبيق النوافذ WINDOWS الذى أطلقته شركة ميكروسوفت تقدما وتطورا كبير فى مجال البرمجيات إلى الحد الذى يصفه البعض بالثورة التى تحقق السهولة فى التعامل من خلال الاعتماد على الرسوم والأشكال لادخال التعليمات والأوامر إلى الحاسب

ليقوم بتنفيذها بدلا من قيام المستخدم بكتابة أوامره وتعليماته عن طريق لوحة المفاتيح مما يوفر في الوقت ويسهل في التعامل ، ويقلل من أخطاء الهجاء أو نسيان صيغة الأوامر وعدم فهم مكونات الأمر وعناصره ومعاملاته .

تطبيق النوافذ ليس نظام تشغيل وإنما هو واجهة أو غلاف خارجي لنظام تشغيل القرص DOS ، فإن برنامج النوافذ يقوم بتنفيذ أوامر نظام تشغيل القرص إضافة إلى إمكانيات النشر المكتبي .

لاتكمن سهولة البرنامج وامكانياته في التيسير على المستخدم وإنما تكمن أيضا في اتاحته استخدام الشاشة كما لو كانت سطح مكتب تتوزع عليه الملفات والتطبيقات التي يحتويها جهاز الحاسب وظهور مربعات يستطيع المستخدم من خلالها أن ينظر إلى محتويات الحاسب كما لو كانت نافذة حقيقية يطل منها على مجمل منظر متكامل في متناول المستخدم .

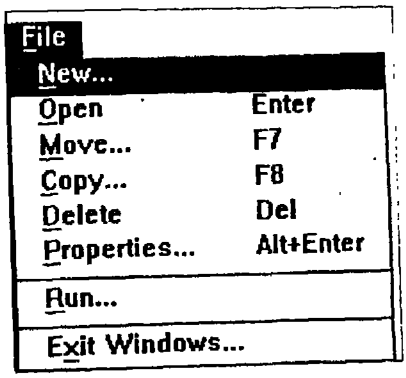
هذه النوافذ التي تبدو على الشاشة كصندوق أو مربع صغير ليست مجرد إطار جامد يحيط بصورة وإنما هي أداة تتميز بمرونة فائقة إذ يمكن تحريكها من مكان إلى آخر وتصغير حجمها وتكبيرها وتغيير ألوانها وتبديل ترتيبها بما يتيح استخدام سطح المكتب لنقل وتغيير ترتيب أوضاع الملفات والأيقونات لتحقيق راحة أكثر وسهولة أشمل .

أسلوب التعامل مع الأشكال الرسومية والأوامر التي تظهر على الشاشة في نافذة استفاد من سهولة استخدام الفأرة Mouse كأداة من أدوات التأشير تساعد على الانتقال السريع بين أجزاء الشاشة وعندما يقف مؤشر الفأرة عند أي عنصر من عناصر مكونات النافذة فإن ضغطة بسيطة على زر الفأرة أو ضغطتين تجعل البرنامج يتولى تنفيذ المهمة التي تقابل الشكل الذي تقف عنده علامة الفأرة .

لم يقتصر أمر التعامل مع البرنامج عند استخدام الفأرة ولكن استخدام لوحة المفاتيح عن طريق أقل عدد من ضربات المفاتيح أتاح بديلا سريعا عند عدم توافر الفأرة ، إلا أن التعامل باستخدام الفأرة أكثر يسرا وسهولة .

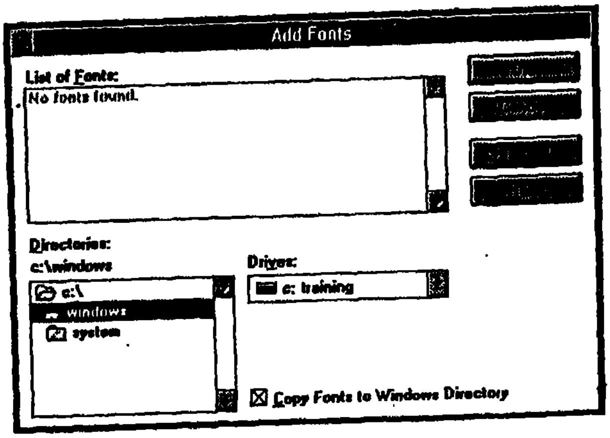
البينية الرسومية للمستخدم التى أسست عليها النوافذ استهدفت إيجاد تشابه فى معظم أوامر وأشكال التطبيقات التى تعمل من خلال النوافذ سواء أكانت هذه التطبيقات موجودة فى البرنامج نفسه كأدوات مساعدة أو كانت هذه التطبيقات منتجة منفردة من قبل شركات أخرى مما يعنى أن المهام الشائعة مثل حفظ واستدعاء وطباعة الملفات لها نفس المسمى والشكل فى التطبيقات المختلفة مثل برامج الكتابة ومعالجة النصوص ورسم الصور والجداول الالكترونية وقواعد البيانات .

هذا الاستخدام للبينية الرسوميه أتاح وجود القوائم المسحوبة لاختيار الأوامر بسهولة ووجود أعمدة منزلقة للتحرك بسرعة خلال النصوص أفقيا ورأسيا وتقليب الصفحات ، كما أضاف إمكانيات ألوان تتيح تحسين شكل النوافذ والقوائم الملونة ، وإمكانيات خطوط متعددة لاخراج شكل مطبوعات جيدة متعددة الخطوط .



(شكل ١ - ٨ القوائم المسحوبة لأسفل (المنسدلة))

وجود الأيقونات الرمزية الصغيرة أعطى تحسينا لتنظيم التطبيقات وسرعة فى تشغيلها وألية بدايتها ، لكن وجود بعض الحالات التى تستدعى ضرورة قيام المستخدم بامداد البرنامج بمعلومات أو بيانات يقوم بكتابتها ، هذا الأمر جعل لصناديق الحوار التى تظهر فائدة باحتوائها على كل الأوضاع الممكنة والخيارات المتاحة لجعل تنفيذ الأعمال سهلا .



(شكل ١ – ٩ – صندوق حوار)

عندما يبدأ العمل مع أحد التطبيقات فإنه يتم فتحه فى نافذة مستقلة ، وإذا كانت ذاكرة جهاز الحاسب كافية فإن تطبيقات متعددة يمكن فتحها فى نفس الوقت وترتيبها على سطح المكتب بما يتيح التنقل بين النوافذ المتعددة لهذه التطبيقات وبرغم أن إحدى النوفذ هى التى تكون عاملة ونشطة فإن الانتقال إلى نافذة أخرى لتنشيطها لايحتاج أكثر من التحرك بالفأرة ووضع المؤشر فوقها ونقر الزر الأيسر للفأرة ، وعند عدم استخدام تطبيق يمكن تصغير نافذته لتصبح رمزا (أيقونة ICON) توضع فى قاع شاشة برنامج النوافذ ويمكن استعادتها لتحتل اتساعها الكامل بالضغط على زر الفأرة لمرتين .

أحد الملامح الهامة للنوافذ هى مايطلق عليه اسم قص الرقعة فى لوحة Clipboard وهى أداة قص ولصق Cut and paste تجعل من الممكن نقل نص أو رسم من أحد التطبيقات إلى تطبيق آخر ، وهى الخاصية التى تستفيد من أن كل تطبيقات النوافذ يتم تنفيذها تحت نفس النظام البينى من ناحية ومن ناحية أخرى فإن أكثر من تطبيق يمكن فتحه (تشغيله) فى نفس الوقت ، وبذا يمكن نسخ صورة أو نص من أحد التطبيقات (برنامج الرسوم مثلا) إلى تطبيق آخر (برنامج الكتابة أو معالج نصوص) .

من ملامح النوافذ هاتان الخاصيتان البارزتان اللتان تعدان من الخصائص المميزة للنوافذ وهما خصاية التنقل العلاقى Context Switching وخاصية تعدد الأعمال

Multitasking فبينما خاصة التنقل العلاقى تعنى أن التطبيقات يمكن فتحها فى نوافذ متعددة والتنقل بينها دون أن يتسبب ذلك فى مشكلة إغلاقها كما يفعل نظام تشغيل القرص الذى يتطلب ضرورة إغلاق التطبيق قبل تحميل تطبيق آخر ، فإن خاصية تعدد المهام تعنى أنه بينما أحد التطبيقات يجرى تشغيله فى احدى النوافذ فإنه يمكن الأنتقال إلى نافذة أخرى للعمل فيها بينما التطبيق السابق لايزال مستمرا فى التنفيذ ، ولعل خير مثال يوضح هذه الخاصية هو برنامج مدير الطباعة Print Manager الذى يقوم بإدارة طباعة نص أو أكثر على آلة الطباعة بينما يقوم المستخدم بأداء عمل آخر ومهمة أخرى فى نفس الوقت .

النوافذ استطاعت إحداث انهيار لحاجز الذاكرة ٦٤٠ كيلو بايت فى الحاسبات الشخصية والتى كانت تعد من المشاكل الكبيرة فى نظام نشغيل القرص بما يتيح للتطبيقات إمكانية استخدام الذاكرة المؤقتة RAM الأعلى من ٦٤٠ كيلو بايت وبذلك تحقق المميزات التالية :

- تحميل أكثر من برنامج فى وقت واحد بما يفيد فى عدم التبديل بين محتويات الذاكرة ووحدات التخزين الثانوية مما يعطى سرعة عالية .

- تطور البرامج للاستفادة من الذاكرة التى تستطيع النوافذ الوصول إليها والتى تصل إلى ١٦ مليون بايت .

إنهيار حاجز الذاكرة أتاح للنوافذ التحكم فى وظائف نظام تشغيل القرص واستحداث وظائف أخرى جديدة ، ولم تتقيد بالبرامج والتطبيقات المصممة طبقا لبيئة النوافذ بل استطاعت النوافذ فى اصداراتها الجديدة ٣,١ تشغيل البرامج المعدة لنظام تشغيل القرص بصورة أفضل .

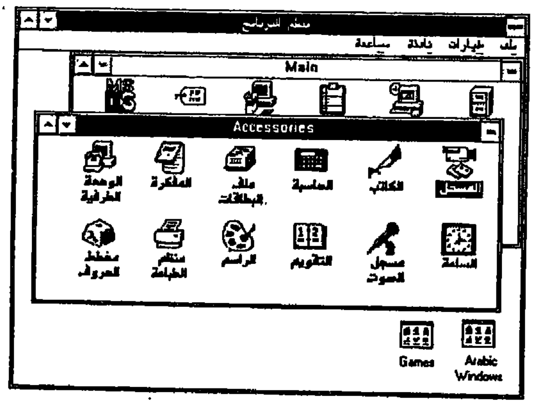
النوافذ كتطبيق من التطبيقات القوية التى تتولى إعداد وتجهيز نفسها على نظام الحاسب الذى توضع فيه ، تقوم بهذه العملية آليا وتتولى تمييز التطبيقات والبرامج الموجودة علي القرص الصلب وإنشاء الأيقونات لها وإعدادها للعمل .

تستطيع النوافذ إمداد المستخدم بالمساعدة فى أى وقت أثناء التعامل معها كما تتولى مهمة التدريب من خلال برامج تعليمية محتواة فيها عن استخدام الفأرة والأساسيات المطلوبة لتحقيق مهارات الاستخدام .

أمدت النوافذ المستخدم بمجموعة من البرامج والتطبيقات والمساعدات التى تساهم فى السيطرة على الأعمال والمهام وإدارة الحاسب وملحقاته والتحكم فى النوافذ .

إضافة إلى الامكانيات الأخرى التى تتمثل فى دعم التبادل الديناميكى للبيانات وأعمال الشبكات والأتصالات وتدريب المستخدم وإضافة الوسائل التى تيسر أعماله وتطوير تطبيقاته وبرامجه ، ولذلك تعد النوافذ أحد التطورات الهامة ذات التأثير البارز فى البرمجيات .

هذا العرض السريع لملامح وإمكانيات النوافذ لاينفى أن لها الكثير من مميزات العرض الجميل والألوان الجذابة والأيقونات المميزة والطباعة الجيدة ونظم التعريب التى استحدثت فى الاصدارات الجديدة (٣,١ ! من ميكروسوفت ، النوافذ العربية من صخر) مما جعل رقعة أنتشار النوافذ تتسع إلى مدى بعيد .



(شكل ١ - ١٠ - النوافذ العربية - صخرالعالمية)

موجـــز

- بدأ استخدام الواجهات الرسومية لتسهيل استخدام الحاسب وتوحيد أسلوب هذا الاستخدام .
- كانت شركة أبل هى أولى الشركات التى استخدمت نظم النوافذ .
- يعتبر برنامج النوافذ غلافا خارجيا لنظام تشغيل القرص .
- أعطت النوافذ للمستخدم سهولة الاستخدام والمساعدة والتعريف بالأخطاء وكفالة التعليم والتدريب .
- يعد نظام النوافذ ٣,١ تعديلا وتطوير للنوافذ (١ ، ٢ ، ٣)
- قامت شركة IBM بإنتاج نظام التشغيل OS2-V2 كنظام تشغيل يعمل على شكل نوافذ .
- لجأت أغلب الشركات المنتجة لبرامج نظم التشغيل إلى تطبيق مفهوم الواجهة الرسومية للمستخدم مثل فى أنتاج نظام التشغيل OS2.V2 ونظام يونكس ، كما عمدت شركات إنتاج التطبيقات إلى تطوير تطبيقاتها لتعمل تحت بيئة النوافذ .
- تتميز النوافذ ٣,١ من انتاج ميكروسوفت بامتيازات متعددة

الفصل الثاني

تجهيز النوافذ

الاحتياجات واجراءات التركيب .

يتناول الفصل احتياجات النوافذ من الأجهزة والمكونات المادية والبرامج وحالات عمل النوافذ المختلفة مع الأجهزة المختلفة والإعتبارات الواجبة عند تشغيل النوافذ أو تشغيل التطبيقات النوافذية وغير النوافذية من خلال النوافذ .

ويلقى هذا الفصل الضوء على عملية تجهيز واعداد النوافذ للعمل على نظام الكمبيوتر الذى يستخدمه المستخدم ، متضمنا ذلك عملية تحسين أداء النوافذ للاستفادة القصوى من النوافذ والنظام ومحددا اجراءات التجهيز والاعداد وامكانيات تغيير هذه التجهيزات يدويا بواسطة المستخدم والاعتبارات التى تحكم عملية التغيير والقيود التى تحكمها ، ومحتويات الملفات التى يتم إنشاؤها فى عملية التجهيز والاعداد وتوضيح مضمون هذه المحتويات وتفسير إمكانيات التغيير فيها .

احتياجات النوافذ للتشغيل

النوافذ تتطلب مكونات مادية وبرامج نظام تشغيل لكي تعمل من خلالها ، ويمكن للنوافذ أن تعمل على أى جهاز حاسب شخصى تقريبا بشرط أن يحتوى الجهاز على قرص صلب وأن تكون شاشته قادرة على عرض الرسوم وبحيث تتحقق المواصفات التالية :

- نظام تشغيل PC - DOS أو MS - DOS بإصدار ٣,١ أو بإصدار أعلى.
- أن يحتوى الجهاز على معالج مركزى ٨٠٨٨ أو ٨٠٨٦ (فى حالة النوافذ ٣,٠٠) أما النوافذ ٣,١ فلابد من وجود معالج وعلى الأقل ٨٠٢٨٦ أو ٨٠٣٨٦ أو ٤٨٦ أو ٥٨٦ .
- قرص صلب يحتوى على ٨ مليون بايت خالية .
- مشغل أقراص مرنة لنقل برنامج النوافذ إلى القرص الصلب
- شاشة رسومية وبطاقة عرض رسومية (CGA أو EGA أو VGA أو XVGA أو SVGA)
- يفضل وجود الفأرة (وإن كانت تعد أساسية للاستفادة من التعامل مع الرسوم ولتحقيق السرعة) .

احتياجات الذاكرة :

لما كانت الذاكرة تؤثر تأثيرا مباشرا على أداء النوافذ فإن شيئا من التوضيح حولها قد يكون مفيدا وفى السطور التالية نتناول ببعض الاسهاب هذا الأمر .

ترتب الذاكرة المؤقتة RAM فى أجهزة الحاسبات الشخصية على أساس أنها إما أن تكون ذاكرة تقليدية Conventional Memory وهى الجزء من الذاكرة بين صفر إلى ٦٤٠ كليو بايت والتى تستخدم بواسطة نظام تشغيل القرص لتحميل وتشغيل البرامج والتطبيقات ، أو أن تكون ذاكرة ممتدة Extended Memory وهى الذاكرة المؤقتة RAM التى تزيد عن ٦٤٠ كيلو بايت فى الأجهزة ذات المعالج ٨٠٢٨٦ أو أعلى ، أو الذاكرة الموسعة

Extended وهى ذاكرة إضافية توضع بطاقاتها فى حاسب وتديرها برامج الذاكرة الموسعة المتوافقة مع مواصفات الذاكرة الموسعة LIM EM5 ، ولاتستفيد منها النوافذ .

الحالات التى تعمل عليها النوافذ هى ثلاث حالات :

- **حالة حقيقية** Real Mode (النوافذ ٣,٠ فقط)
- **حالة قياسية** Standard Mode (النوافذ ٣,١,٣)
- **حالة تحسينات ٣٨٦** 386 Enhamed Mode (نوافذ ٣ ، ٣,١)

الحالة الحقيقية Real Mode

هى الحالة الفعلية التى تعمل عليها النوافذ آليا عند تشغيل النوافذ على جهاز حاسب له ذاكرة أقل من واحد مليون بايت مع معالج ٨٠٨٨ أو معالج ٨٠٨٦ ، فإذا كان الجهاز يعمل على معالج دقيق طراز ٨٠٢٨٦ والذاكرة التى يحتويها الجهاز لاتزال أقل من واحد مليون بايت فإن النوافذ تعمل آليا أيضا على الحالة الحقيقية ، والحالة الحقيقية تعد أبطأ من الحالات الأخرى ولكنها فى الواقع مفيدة فى تشغيل التطبيقات المصممة على النوافذ السابقة للنافذة ٣٠ . (ولاتعمل هذه الحالة مع النوافذ ٣,١)

الحالة القياسية Standard Mode

عندما تكون ذاكرة الجهاز واحد مليون بايت ويكون الجهاز محتويا على معالج دقيق ٨٠٢٨٦ فإن النوافذ تعمل آليا على الحالة القياسية ، وفى هذه الحالة تستطيع النوافذ أن تتعامل مع الذاكرة الممتدة ، كما يمكن العمل مع التطبيقات غير النوافذية وإجراء التشغيل المتعدد لتطبيقات النوافذ وعندما يتم العمل مع التطبيقات غير النوافذية فإن برامج النوافذ الأخرى تتوقف عن التشغيل وتنصرف عن شغل الذاكرة قدر الإمكان لتتيح فسحة للتطبيقات غير النوافذية لكى تعمل فى الذاكرة .

بعض التطبيقات التى تتعامل مع الذاكرة الموسعة (ذاكرة توسع) مثل برنامج لوتس ٣٠٢٠١ عند تنفيذها على أجهزة تستخدم المعالج الدقيق ٨٠٢٨٦ سوف تسبب مشكلة فى تجهيزات الذاكرة إذا كان البرنامج غير نوافذى (غير مصمم للعمل مع النوافذ) لأن النوافذ

فى هذه الحالة سوف تعمل على الحالة القياسية التى لاتتعامل مع الذاكرة الموسعة ولاتستخدمها ، ولذلك يجب على المستخدم أن يجهز جهازه لكى يستخدم الذاكرة المضافة على أنها ذاكرة ممتدة ، ولايعنى هذا ضرورة جعل كل الذاكرة المضافة فى تجهيزها لتكون ذاكرة ممتدة ففى بعض الأحيان يستدعى تنفيذ برنامج غير نوافذى مثل اللوتس ١ - ٢ - ٣ إلى الذاكرة التى تترك كذاكرة موسعة وحجم الذاكرة التى تحول إلى ممتدة يعتمد على تقدير الاحتياجات من البرامج والتطبيقات غير النوافذية .

إذا كان الجهاز يحتوى على معالج ٨٠٣٨٦ وذاكرة كافية فإن الحالة القياسية تكون أسرع من الحالة المحسنة ٣٨٦ وفى بعض الأحيان يستلزم الأمر إرغام النوافذ على أن تعمل على الحالة القياسية مع معالج ٨٠٣٨٦ وذاكرة كافية للاستفادة من سرعتها فى هذه الحالة.

حالة تحسينات ٣٨٦ .

تعمل هذه الحالة فى المعالج ٨٠٣٨٦ أو المعالج ٨٠٤٨٦ إذا كانت الذاكرة ٢ مليون بايت أو أكثر ، وإن كانت هذه الحالة أبطأ من الحالة القياسية إلا أنها تنعم بمميزات أخرى منها دعم الذاكرة الافتراضية Virtual Memory وهو التكنيك الذى ينقل بعض محتويات الذاكرة إلى القرص الصلب ليسمح لجزء من الذاكرة أن يكون حرا فارغا لعمليات أخرى حتى إذا ما كانت هناك حاجة للمعلومات التى تم نقلها إلى القرص فإنه يتم استدعاؤها بسرعة من القرص ووضعها فى الذاكرة مرة أخرى وبذا يبدو وكأن جزءا من القرص الصلب قد أمكن استخدامه كما لو كانت ذاكرة رام فى الجهاز ، وبرغم أن القرص أبطأ فى استدعاء المعلومات وتداولها من الذاكرة إلا أن هذا الأسلوب يفيد كحل جيد عند وجود قيود تحد من استخدام الذاكرة أو قلة حجمها .

تتيح هذه الحالة أيضا تنفيذ التطبيقات غير النوافذية فى نافذة مستقلة دون الخروج من النوافذ ، كما تمكن أيضا من تنفيذ التطبيقات غير النوافذية التى تتعامل مع الذاكرة الموسعة إضافة إلى إمكانية التنفيذ المتعدد المهام للتطبيقات غير النوافذية .

اعتبارات هامة :

بعض التطبيقات غير النوافذية تحتاج ذاكرة متسعة .

* عند تشغيل تطبيقات نوافذية للنوافذ السابقة للاصدار ٣٠ تعمل هذه التطبيقات فقط فى الحالة الحقيقية وهى التطبيقات التى أنتجت للنوافذ ١ والنوافذ ٢ ولاتعمل هذه التطبيقات مع الأصدار ١ , ٣ من النوافذ لعدم عملها فى الحالة الحقيقية .

* عند تشغيل البرامج التى تقبع فى الذاكرة مثل برامج الحماية من الفيروسات أو برنامج Side kick (SK) أو غيرها فإنها قد تحدث مشكلة مع النوافذ لذا يفضل تشغيلها بعد تشغيل النوافذ .

* عند استخدام البرامج التى تساعد على تحسين أعمال القرص فإن النوافذ لها برنامجها الخاص والمسمى (المشغل الذكى SMART Drive) .

* بعض الأجهزة لاتتم عملية تجهيز النوافذ لها بدون مشاكل لذا يجب استخدام المساعدة مع مثل هذه الأجهزة فى أثناء عملية تجهيز النوافذ عليها وهذه الأجهزة هى :

AST-Bravo / 386 SX
AST Premium
Everex Step
NCR PC 925 , PC 386 SX
NEC Power Mate SX PLus
NEC Pro Speed 386
Toshiba T 1600
Zenith Z - 386

أعداد وتجهيز النوافذ

أهم اجراء يجب التاكد منه قبل تجهيز النوافذ على الجهاز هو التاكد من أن متطلبات واحتياجات النوافذ من المكونات المادية والبرامج موجودة فعلا حتى تحدث عملية التجهيز والاعداد بنجاح وبدون مشكلات (راجع احتياجات النوافذ) .

إضافة إلى هذا الاجراء الهام فإن هناك العديد من الاعتبارات التى تحسن من أداء النوافذ ومن بين هذه الاعتبارات :

- وضع كافة التطبيقات والبرامج التى يكون المستخدم بحاجة إليها على القرص قبل تجهيز وإعداد النوافذ ، ذلك أن برنامج الاعداد سوف يقوم بالبحث فى القرص الصلب عن كل التطبيقات ليقوم بخلق وإنشاء أيقونة البداية لما يجده .

- عندما يكون العمل على جهاز ٨٠٣٨٦ فإنه يفضل استخدام ميزة الذاكرة الافتراضية التى يقدمها المعالج الدقيق .

- من الطبيعى أن المستخدم إذا أراد توسعة جهازه بوضع ذاكرة إضافية فى جهازه فعليه أن يقوم بعمل ذلك قبل تجهيز وإعداد النوافذ على جهازه .

- إن تحسين أداء النوافذ فى الواقع يتضمن اعتبارات كثيرة وإذا كان العمل على جهاز ٨٠٣٨٦ بذاكرة تزيد عن ٢ مليون بايت مستخدما هذا المعالج علي ٣٢ بت ، كل هذه الأشياء تحسن أداء النوافذ .

- ملف CONFIG.SYS يجب أن يحتوى على السطور التالية (وإن كان برنامج الاعداد SETUP يقوم بإنشائه تلقائيا)

FILES = 30

BUFFERS = 10

LASTDRIVE = D (حسب عدد المشغلات)

عند استخدام نظام تشغيل القرص أعلى من ٣,٣ يكتب السطر

STACKS = 0,0

وأول سطر فى الملف يكون DEVICE = HIMEM.SYS

- من الأعمال المهمة السابقة أيضا للتجهيز لتحسين الأداء هو تنظيم القرص الصلب سواء بمحو الملفات التى ليست هناك حاجة إليها أو بإعادة تنظيم القرص باستخدام برنامج منافع نورتون NORTON UTILITY وهو العمل المدرج تحت عنوان Disk optimizing أو باستخدام وسيلة بسيطة بنقل الملفات على أقراص مرنة باستخدام برنامج Backup ثم تنظيف القرص الصلب وإعادة الملفات مرة أخرى إليه باستخدام أمر Restore أو باستخدام أمر برنامج DE-FRAG فى الاصدار السادس من نظام تشغيل القرص DOS 6.0 .

أجراءات التجهيز

من الضرورى ألا يشعر المستخدم بالقلق فى أثناء عملية الاعداد والتجهيز ذلك أن برنامج الاعداد فى النوافذ يتولى إعداد النوافذ تلقيائيا ويفحص جهاز الحاسب ليتعرف على نوع المعالج وبطاقة العرض المرئى ونوع لوحة المفاتيح والفأرة المستخدمة وشبكة الحاسب إذا كانت موجودة والفرعيات المتصل بها الحاسب إذا كانت موجودة أيضا ، كما يتيح برنامج الاعداد المساعدة فى أى وقت عند الضغط على مفتاح F1 ، ويمكن إيقاف عملية الاعداد فى أى وقت أيضا بالضغط على مفتاح F3 .

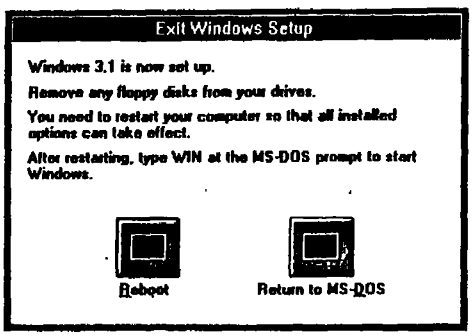
فى بداية عملية الاعداد يعرض برنامج الاعداد خيارات متعددة وفى الغالب تكون هذه الخيارات دقيقة تماما بالنسبة لغالبية أجهزة الحاسبات المعروفة وعلى ذلك فإن المستخدم لن يكون بحاجة للتدخل فى العملية ، وبصفة خاصة يقوم المستخدم بإختيار الاعداد السريع عندما يسأل برنامج الاعداد عن رغبة المستخدم فى الاعداد لاختيار واحد من الاختيارين :

- الاعداد السريع Express Setup
- الاعداد الخاص Custom Setup

وعند أختيار الاعداد السريع لايكون على المستخدم سوى الضغط على مفتاح الادخال وتغيير الأقراص عندما يطلب البرنامج تبديل الأقراص والضغط على مفتاح الادخال بعد وضع القرص الجديد ، وكتابة اسم المستخدم وتحديد نوع آلة الطباعة المستخدمة عندما يطلب البرنامج ذلك . وإذا اكتشف برنامج الاعداد وجود إصدار سابق للنوافذ على القرص الصلب فسوف يسأل برنامج الاعداد عن مكان حفظ النسخة الجديدة من برنامج النوافذ .

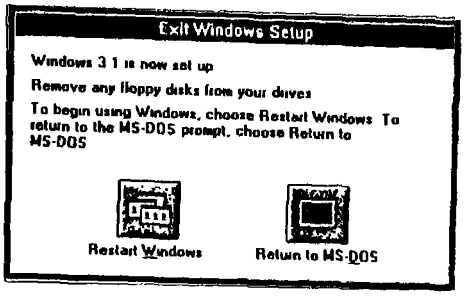
يحتوى برنامج الاعداد على برنامج تعليمي لتعليم استخدام الفأرة وأساسيات النوافذ فى إطار تدريبى متميز ، وهذه الامكانية متاحة خلال عملية الاعداد والتجهيز لتجربة برنامج النوافذ من خلال البرنامج التعليمي Tutorial .

بأنتهاء الاعداد السريع تظهر على شاشة الحاسب نافذة صغيرة تحمل عنوان (خروج إعداد النوافذ) تحتوى على خيارين إما إعادة التشغيل Reboot أو الرجوع إلى نظام (دوس DOS)



(شكل ٢ – ١ – نهاية برنامج الأعداد (أول مرة))

وهذه النافذة تظهر عند إعداد النوافذ لأول مرة أما إذا كانت النوافذ معدة من قبل فسوف تظهر نافذة تحمل خيارين آخرين إما العودة إلى نظام دوس (Return to Ms-Dos) أو إعادة تشغيل النوافذ .



(شكل ٢ -٢ - نهاية برنامج الاعداد (مرة ثانية))

عند تركيب النوافذ على شبكة أو على جهاز موصل فى شبكة يجب أخذ النصح من مشرف الشبكة عن أنسب الوسائل لذلك وقراءة ملف NETWORKS. WR1 الموجود ضمن أقراص النوافذ والذى يحتوى على تعليمات تركيب النوافذ على شبكة حاسبات .

التجهيز السريع يتولى القيام بالعمليات التالية :

١ - تغيير ملف التشغيل التلقائى Autoexec . Bat وملف تهيئة النظام CONFIG.SYS آليا .

٢ - يضع النوافذ على القرص الصلب فى المسار C: \ WINDOWS مالم تكن بالقرص الصلب مساحة كافية ، فإذا كانت المساحة غير كافية فإن التجهيز السريع يضع أقل مكونات للنوافذ ومشغلاتها وملحقاتها على القرص الصلب.

٣ - يعيد تنصيب وتجهيز مشغلات الطابعة إذا كانت مجهزة مع النوافذ ٣ .

٤ - البحث فى القرص الصلب عن البرامج الموجودة فيه وإنشاء أيقونات لها ومجموعات برامج للتطبيقات النوافذية وغير النوافذية .

٥ - عرض تدريب سريع لاستخدام الفأرة والنوافذ .

وعلى ذلك فإن إعداد النوافذ فى حالة اختيار الاعداد السريع تتطلب القيام بالاجراءات البسيطة التالية

١ – وضع القرص الأول فى مشغل الأقراص المرنة

٢ – التحول إلى مشغل الأقراص المرنة

٣ – كتابة اسم الادخال على الصورة A > SETUP

ليبدأ برنامج الاعداد فى العمل ثم الضغط على مفتاح الادخال وهكذا حتى يتم الاعداد السريع بعد تبديل الأقراص واحدا تلو الآخر عندما يطلب برنامج الاعداد تبديل الأقراص .

الاعداد الخاص يختلف عن الاعداد السريع إذ يتطلب تدخل المستخدم فى عملية الاعداد والإجابة على الإستفسارات التى تظهر فى صندوق الحوار بالموافقة أو التغيير مما يستدعى ضرورة أن يكون قد وضع فى ذهنه تصورا لاحتياجاته من النظام ، ولو أن هذا الأمر يمكن له القيام به بعد ذلك بواسطة برنامج الاعداد بعد تجهيز النوافذ إذ يمكن للمستخدم المبتدىء أن يقوم بإعداد النوافذ إعدادا سريعا ثم يقوم بعد حصوله على الخبرة اللازمة بتغيير هذه التجهيزات بعد ذلك بواسطة برنامج الاعداد .

بعض العاملين مازالوا يستخدمون أجهزة من تلك التى تستخدم المعالج ٨٠٨٨ والتى لاتعمل عليها النوافذ بنسختها الجديدة ٣,١ ويكونون بحاجة إلى تجهيز وإعداد النوافذ باصدارها السابق وهو يشبه الاعداد الخاص للنوافذ ٣,١ .

الاعداد الخاص للنوافذ ٣,١

– بوضع القرص رقم ١ من أقراص النوافذ فى مشغل الأقراص المرنة الأول A والتحول إلى هذا المشغل وإصدار أمر تشغيل برنامج الاعداد والتجهيز على الصورة

A> SETUP

وبالضغط على مفتاح الادخال يبدأ برنامج الاعداد فى العمل وسوف تتوالى الرسائل والتعليمات على الشاشة موضحة كل خطوة تتم وخلال عملية الإعداد

الخاص يجب أن يكون مفهوما أن :

F1 تعطى المساعدة فى أى وقت بشرح كاف

Tab تتيح التنقل بين المناطق المختلفة فى الشاشة .

عصا المسافة تنتقى وتحدد الأختيار الذى تقف عنده العلامة المضيئة

نقر الفأرة بالضغط على الزر الأيسر يعنى تنفيذ الأمر ومن الممكن استخدام مفتاح الادخال ، F3 للخروج من النوافذ .

- عند بداية عملية التجهيز والإعداد تظهر رسالة تطلب إدخال اسم المستخدم واسم شركته ويجب كتابة وإدخال أسم المستخدم

- سوف يبدأ برنامج الأعداد فى التوجيه لعملية الإعداد بطلب تبديل الأقراص ويقترح الدليل الفرعى بأسم WINDOWS ويقوم بإنشاء هذاالفهرس الفرعى إذا تم الضغط على مفتاح الأدخال ، فإذا كان المستخدم يرغب فى تغيير أسم الفهرس الفرعى الذى سوف يتم تجهيز النوافذ ونقلها إليه فما عليه إلا أن يقوم بمسح الأسم المكتوب أمامه والمقترح من قبل برنامج الإعداد ، ثم يقوم المستخدم بكتابة الأسم الذى يراه والضغط بعد ذلك على مفتاح الادخال .

- يتولى برنامج الإعداد البحث عن المكونات المادية للحاسب ليعرضها على المستخدم فتظهر شاشة ثالثة تحتوى على الأوضاع التى يمكن أن يكون الجهاز عليها ليقوم المستخدم بتعديلها أو تركها .

Computer:	MS or PC DOS System
Display:	8514/a
Mouse:	Microsoft, or IBM PS/2
Keyboard:	Enhanced 101 or 102 key U.S. and Non-U.S. keyboards
Keyboard Layout:	Standard (U.S.)
Language:	English (American)
Network:	Microsoft Network (or 100% compatible)
No Changes:	The above list matches my computer.

(شكل ٢ - ٣ - شاشة تعرض أوضاع الجهاز)

ولاجراء تغييرات فى هذه الأوضاع طبقا للمكونات المادية للجهاز تستخدم الأسهم للتحرك إلى (الوضع المطلوب تغييره) والضغط على مفتاح الادخال فتظهر اختيارات متعددة وكمثال لذلك فعند التوقف بعد تحريك العلامة المضيئة عند الاختيار NETWORK والتى يظهر فيها Microsoft Network والضغط على مفتاح الادخال تظهر اختيارات متعددة فى قائمة فيتم اختيار المناسب منها مثل (No. Network) إذا لم يكن الجهاز موصلا عبر شبكة ، وهكذا الأمر بالنسبة لباقى الأوضاع وبعد تحديد أوضاع الجهاز والتى تحتوى على :

- نظام التشغيل Computer
- نوع العرض المرئى Display
- نوع الفارة Mouse
- لوحة المفاتيح (١٠١ أو ١٠٢ مفتاح) Keyboard
- توزيع المفاتيح Keyboard Layoit . (Standard)
- اللغة المستخدمة Language
- نوع الشبكة الموصلة Network
- لاتوجد تغييرات No Changes

يتم الضغط على مفتاح الادخال لقبول الأوضاع التى تم إختيارها ، ومن المهم إدراك أن أختيار أى عنصر خاطىء ليس عملية خطيرة إذ يمكن إطفاء الجهاز وبداية عملية التجهيز من جديد هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى يمكن إستخدام التجهيز مرة أخرى من خلال النوافذ لتغيير كل أو بعض هذه الأوضاع حسب رغبة المستخدم .

بعد تحديد قائمة المكونات المادية وبرامج نظام التشغيل يبدأ برنامج الاعداد SETUP فى نسخ ملفات النوافذ مشيرا لكل قرص طبقا لدوره فى عملية الاعداد إلى أن تظهر شاشة الاعداد والتركيب (التنصيب) للنوافذ Install Windows

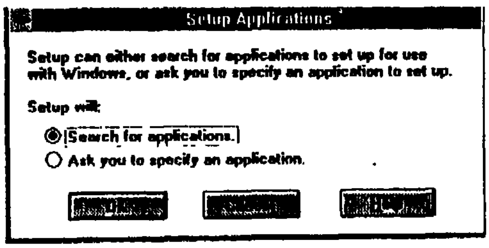
إعـداد آلــة الطباعــة :

يمكن تجاوز هذا الإختيار فى الوقت الحالى والاكتفاء بعدم اختياره ثم القيام بعد ذلك من خلال برنامج الاعداد Setup بتعديل التجهيزات (انظر الطابعة والطباعة) .

إعداد التطبيقات Setup Applications

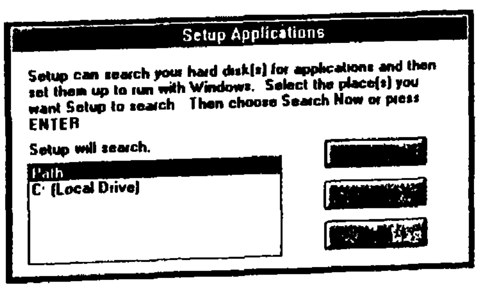
الاختيار الذى يسمح بوضع وإعداد التطبيقات المختلفة يتواجد بعد إختياره من نافذة إعداد التطبيقات التى تسأل عن

* البحث عن التطبيقات Search for Applications
* أو تحديد تطبيقات Ask you to specify an application



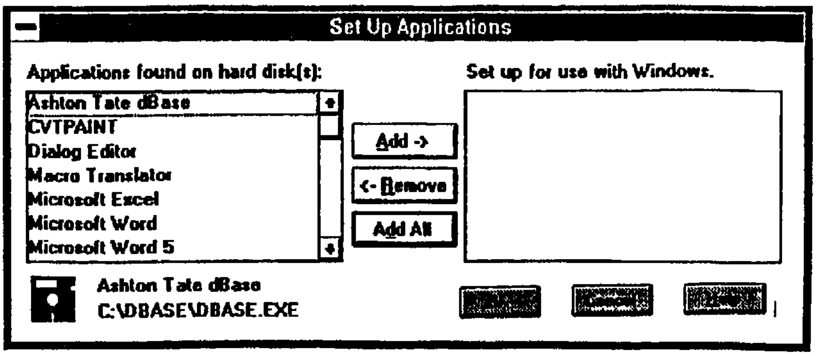
البحث عن التطبيقات

* تظهر شاشة تطلب تحديد المشغلات التى سيتم البحث فيها وبعد تحديد المشغلات والموافقة على إستمرار عملية الاعداد يبدأ برنامج الاعداد فى البحث عن الملفات الموجودة فى القرص أو المسار أو الأقراص التى تم تحديدها .



. تحديد التطبيقات فى الاعداد

الشاشة التالية لهذه العملية تظهر وهى تحتوى على أسماء الملفات على القرص الصلب وهى النافذة اليسرى من الشاشة وفى منتصف الشاشة ثلاثة صناديق صغيرة للاختيارات وهى Add لإضافة الملفات والاختيار Remove للحذف من الاختيار والاختيار Add All لأختيار كل الملفات ، كما يظهر صندوقان صغيران آخران يحتويان على الالغاء Cancel والموافقة على الاستمرار فى العملية Ok ، مع المساعدة Help .



(شكل ٢-٤ – ملفات على قرص صلب فى شاشة الاعداد)

وتستخدم الأسهم للتحرك داخل الملفات واختيار الملفات التى سوف يتم تضمينها فى التشغيل عند تشغيل النوافذ أو اختيار كل التطبيقات Add All (الضغط على Alt - D أو إستخدام الفأرة) .

بعد الانتهاء من العملية يتم الضغط على الفأرة عند الصندوق الذى يحتوى على الموافقة Ok أو الضغط على مفتاح الادخال بعد التحرك بالأسهم إلى هذا الصندوق .

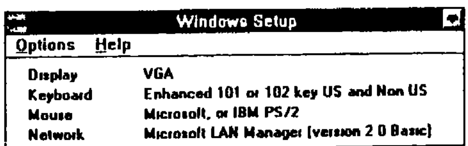
ملف تجهيز النظام CONFIG . SYS

هو ملف يحتوى على توصيف لما يجب للجهاز أن يعمل عليه من عدد الملفات وعدد المخازن المؤقتة (الصدادات Buffers) وغيرها ، أما ملف التشغيل التلقائى AUTOEXEC . BAT فهو ملف حزمى يحتوى على مجموعة من الأوامر التى يبدأ الجهاز فى تنفيذها مباشرة آليا عقب بداية عملية التشغيل .

عند ظهور الشاشة التى تحتوى على إمكانيات الاعداد فى وضع التجهيزات على ملف تجهيز النظام وإنشاء ملف التشغيل الحزمى التلقائى فإن هذه الشاشة تمكن من إنشاء الملف الحزمى التلقائى وملف تجهيز النظام وإجراء التعديلات فيها وبعدها تظهر نافذة شبه نهائية تخبر المستخدم بما تم للموافقة عليه وتخيره بعدها بين تشغيل النوافذ بعد الاطفاء المؤقت للجهاز Reboot أو العودة إلى نظام تشغيل القرص Dos ، وهو الأمر الذى يتشابه مع الاعداد السريع .

تغيير تجهيزات النوافذ

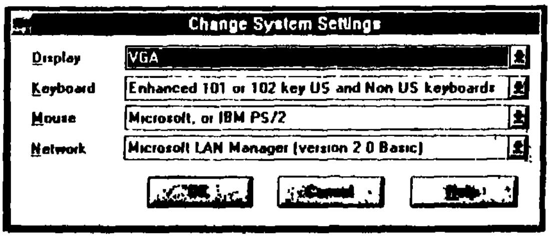
بعد الانتهاء من إعداد وتجهيز النوافذ بتنصيبها على الحاسب يمكن تغيير هذا الاعداد الذى تم سواء لتغييرات حدثت فى النظام المادى أو نظرا لاضافة تطبيقات جديدة أو حذف وإلغاء بعض التطبيقات وغيرها من المستجدات التى يمكن أن تحدث ، ويتولى برنامج (إعداد النوافذ) عرض الاعداد الذى تم للنوافذ ويمكن من القيام بإعادة وضع ضوابط جديدة وتغيير الضوابط القديمة التى تم إعداد النوافذ عليها ، ومن المفيد معرفة أن هذا البرنامج يعمل بصورة مستقلة عند تشغيله ومن الطبيعى أنه يعمل أيضاً من خلال بيئة النوافذ وعند تشغيل هذا البرنامج بصورة مستقلة تظهر قائمته محتوية على الضوابط التى تم تجهيز النوافذ عليها .



(شكل ٢ - ٥ شاشة برنامج الاعداد)

تشتمل القائمة على اختيارين Options (خيارات) و Help المساعدة ثم تعرض معلومات النظام شاملة نوع العرض المرئى VGA ولوحة المفاتيح والفأرة المستخدمة ونوع الشبكة.

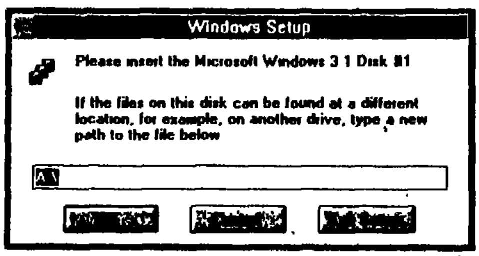
إذا كانت هناك حاجة لتغيير أوضاع النظام يتم اختيار Options عن طريق الضغط على المفتاح Alt مع مفتاح O حيث يظهر القائمة التى تحتوى على خيارات النظام ومنها الاختيار (تغيير أوضاع النظام Change System Settings) الذى يتم تشغيله باستخدام الحرف C فتظهر نافذة تحتوى معلومات النظام القابلة للتغييرات .



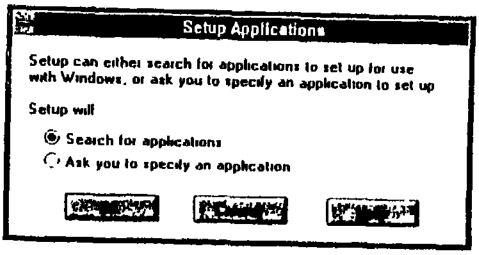
(شكل ٢ - ٦ - تغيير أوضاع النظام)

ويجب ملاحظة أنه فى حالة تغيير فى أوضاع النظام يستدعى جلب ملفات من الأقراص المرنة التى تحتوى على برنامج النوافذ فإن البرنامج سوف يطلب وضع القرص المرن المحتوى على هذه الملفات فى مشغل الأقراص المرنة لنقل هذه الملفات واستخدامها فى تشغيل المكونات الجديدة .

إعداد التطبيقات بواسطة برنامج الاعداد يجعل عملية إضافة تطبيقات جديدة سهلة فمن قائمة الخيارات Options يمكن تشغيل الأمر Setup Applications فيظهر صندوق حوار يمكن معه وضع كل التطبيقات التي استجدت

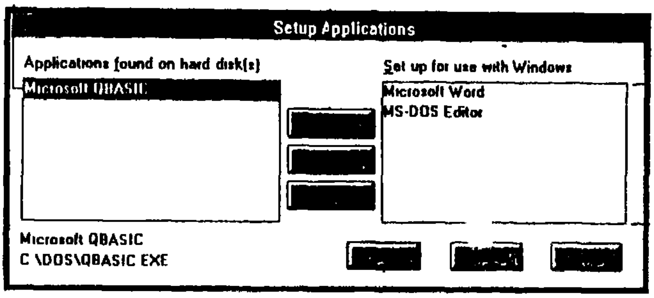


(شكل ٢ - ٧ - وضع قرص لنقل برامج)

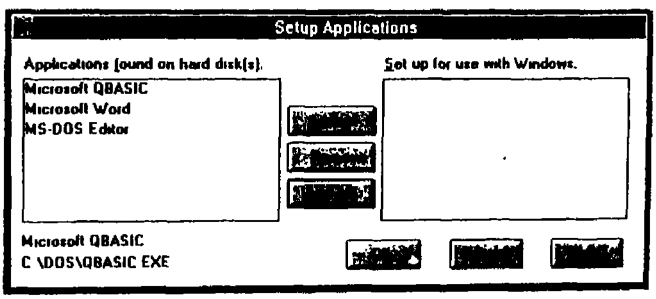


(شكل ٢ - ٨ - إعداد تطبيقات)

وهى نفس العملية السابقة فى التجهيز الخاص للنوافذ .



٢ - ٩ إضافة تطبيقات



(شكل ٢ - ١٠ - تتابع اجراءات اعداد تطبيقات وإضافتها)

ملفات بداية التشغيل

تستعين النوافذ عندما تبدأ العمل بمحتويات ملفى بداية التشغيل Startup وهما الملفان اللذان يحتويان على المعلومات التى تحدد للنوافذ العمل والتفاعل مع المكونات المادية والتطبيقات وكل منهما مقسم إلـــى أجـــزاء وكل جـــزء له عنوان فـــى بدايـــته محـــاط بأقواس مربعة مثـــل [Windows] و [Desktop] فـــى ملـــف (WIN . INI) ، و [Boot] ، [Keyboard) فى ملف (SYSTEM . INI) .

الملف الأول WIN . INI يحتوى على أوضاع بيئة النوافذ التى تستخدم لوحة التحكم Control Panel .

الملف الثانى SYSTEM . INI يحتوى على الأوضاع التى تهيىء النوافذ للعمل مع المكونات المادية وهى الأوضاع التى يتم تجهيزها فى أثناء عملية تجهيز النوافذ أو التى يتم تغييرها عند استخدام برنامج SETUP .

وبالرغم أنه يمكن تعديل وتغيير هذه الملفات إلا أن هناك شيئا هاما ينصح به لكل الذين يعملون على الشبكات إذ يجب أن يحتفظ مشرف الشبكة بنسخة من هذين الملفين مكتوبة أو منسوخة على قرص .

لتعديل وإضافة وحذف محتويات أى من الملفين تتيح النوافذ وسائل لهذا الغرض إذ يمكن الإطلاع على أو طباعة محتويات أى ملف منهما بإستخدام جزء المفكرة Notepad ، كما تمد النوافذ بمعلومات عن هذين الملفين كنص مكتوب فى برامج نصية موجودة ضمن برامج النوافذ فالملف WIN . INI توجد معلومات عنه فى الملف WININI2 . TXT ، كما أن الملف الثانى SYSTEM - INI تتواجد معلومات عنه فى الملفات الثلاثة التى تحمل أسماء :

SYSINI . TXT
SYSINI2 . TXT
SYSINI3 . TXT

ويمكن الاطلاع عليهم كنص مكتوب للمساعدة والتوضيح .

وأقسام ملفات بداية التشغيل للنوافذ تنقسم كالتالى :

أولا ملــف WIN . INI

الأقسام القياسية فى هذا الملف وأوامرها هى :

* (Windows) : يشتمل هذا القسم على عدد من الأوامر التى تمكن من تغيير بيئة النوافذ التى تعمل عليها مثل عرض الاطار ، معدل البريق للمشيرة وخصائص الفأرة ولوحة المفاتيح ومعظم الخيارات يتم التحكم فيها بإستخدام (لوحة التحكم) بينما الخيارات التالية يمكـــن تغـــييرها أووضــــعها بإستخدام محرر نصوص أو المــفكرة أو برنامج SYSEDIT : -

= تحديد امتداد ملفات النصوص < extention > = Documents وهو الاختيار الذى يستخدم لإفهام مدير الملفات عن امتداد الملفات التى سوف تستخدم كوثائق نصية ويمكن كتابة أكثر من امتداد بشرط أن يفصل بين كل امتداد وآخر مسافة أو أكـثر مثل :

Documents = TXT WPG

* تحميل ملف بداية العمل (Load = < filename) وهو الملف الذى يراد تحميله عند بداية تشغيل النوافذ .

= اسم المنفذ الهيكلى < string > = Nullport وهو اسم يوضع لمنفـذ (مكان توصيل أو ميناء توصيل) هيكلى .

= امتداد ملفات البرامج < extention > = programs ويحدد هذا الاختيار امتدادات الملفات التى يمكن للنوافذ أن تعدها برامج تقوم بتنفيذها مثل

Programs = COM EXE BAT

= تشغيل ملف فى بداية التشغيـــل < filename > = Run ويشبه هذا الأمر أمر

load غير أنه يتم فتح الملف بعد بداية التشغيل للنوافذ .

* [desktop] وتتحكم أوامر هذا القسم فى شكل سطح المكتب ومواضع النوافذ والأيقونات ويمكن فيه وضع بعض الأوامر أو تعديلها بواسطة محرر النصوص وهى :

= تحديد البداية اليسري لحافة اللوحة وتكتب على الصورة (المحور س)

Wallpaper Origin X = < x-coordinate)

= تحديد البداية العلوية لحافة اللوحة (محور ص) بأعلى الشاشة :

Wallpaper Origin Y = < y - coordinate >

* [extentions] لتحديد امتدادات الملفات النصية التى لها علاقة ببرامج ويستخدم أمر معين فى مدير الملفات لتحديد هذا القسم .

* [intl] ويستخدم لتحديد الأوضاع الدولية ويستخدم صندوق الحوار فى لوحة التحكم لتحديد هذا القسم .

* [Ports] ويستخدم لتحديد منافذ الاتصالات المتاحة وأوضاعها .

* [Fonts] لتحديد الخطوط وعرضها (أنواع الخطوط).

* [Printer Ports] منفذ الطابعة .

* [Devices] قائمة وحدات الاخراج .

* [Colors] قائمة الألوان .

وكل من هذه الأقسام يتم تحديد اختياراتها من خلال النوافذ آليا سواء من داخل صناديق الحوار التى تظهر في الحالات المختلفة أو أثناء العمل مع (لوحة التحكم) أو مدير الملفات ومدير البرامج وغيرها .

وبالطبع هناك أقسام أخرى مثل قسم آلة الحساب Calculator والتى تسمى

(Scicalc) ، وقسم فرشاة الرسم (Paintbrush) والتي تحتوى على أوامر عرض وارتفاع ولون الفرشاة أثناء ظهورها مثل

(Paintbrush)
Width = 768
height = 768
Clear = Color

ومن الأقسام أيضاً قسم تحديد (اسم التعريف) وهو عنوان يوضع فى بداية كل تطبيق عند إضافته للنظام ، وهذا العنوان يعد تعريفا يقرأه التطبيق عند بداية تشغيل التطبيق مثل تطبيق تصميم الرسوم Micrografx Designer يضع مثل هذا العنوان

(Micrografx)
Designer 3.0 = April 30,1990
Libraries = C : \ WINDOWS \ MGXLIBS

أو قسم (تعريف الطابعة) حسب نوعها والمنفذ الموصلة به والذى يحتوى على أوامر تغذية الخط وأنواع الخطوط مثل

(IBM, COM1)
feedl = 1
feedl5 = 1
soft fonts = 15

ثانيا : ملف SYSTEM . INI

يحتوى هذا الملف على المعلومات التى تستخدمها النوافذ لإعداد بيئة المكونات المادية ، كما تتضمن المعلومات معاملات خاصة لتشغيل الحالة القياسية أو حالة تحسينات ٣٨٦ ويمكن القول أن الغالبية العظمى من هذه المعلومات توضع فى هذا الملف عند تجهيز وإعداد النوافذ للعمل على النظام .

يحتوى ملف النظام SYSTEM . INI على ستة أقسام وهـــى أقســام الاشعال Boot ووصف الاشعـال ولوحة المفاتيح والتطبيقات غير النوافذية والحالة القياسية وتحسينات ٣٨٦ ويحتوى كل قسم على الأوضاع التى تحدد عمل النوافذ اعتماداً على المكونات المادية .

موجـــز

احتياجات النوافذ للتشغيل

حالة التشغيل	الذاكرة	المعالج	الاصدار WINDOWS
حقيقية Real	٦٤٠ك ب	٨٠٨٨-٨٠٢٨٦	٣
قياسية Standard	١ م . ب	٨٠٢٨٦ أو أعلى	٣,١ ، ٣
تحسينات ٣٨٦	٢ م ب	٨٠٣٨٦ أو أعلى	٣,١ ، ٣

* نظـام تشغيل القرص إصدار ٣,١ أو أعلى ويفضل إصدار ٥,٠٠ أو إصدار ٦,٠٠ .
* بطاقة عرض رسومية ويفضل دقة رسوم عالية .
* مساحة خالية على القرص الصلب لا تقل عن ٦ مليون بايت .
  ويفضل ٨ مليون بايت أو أعلى .
* الإصدار ٣,١ من النوافذ لا يعمل إلا على حالتين فقط هما الحالة القياسية وحالة تحسينات ٣٨٦ .

تجهيز النوافذ

* عند إعداد وتجهيز النوافذ للعمل على جهاز الحاسب يجب وضع كافة التطبيقات على القرص الصلب وتنظيمه .

* يفضل زيادة الذاكرة قبل وضع النوافذ فى جهاز الحاسب .

* يجب تحديد نوع وحدة العرض المرئى ولوحة المفاتيح والفأرة ونوع الشبكة وآلة الطباعة قبل بداية عملية وضع النوافذ .

* برنامج الاعداد يقوم آليا بنقل الملفات وعرض أوضاع المكونات المادية وإجراءات تجهيز وإعداد النوافذ للعمل وإعداد ملف النظام وآلة الطباعة ويتبع المستخدم تعليمات البرنامج لإعداد النوافذ بنجاح .

* تغيير تجهيزات النوافذ يتم بإستخدام برنامج الإعداد SETUP .

* ملفات بداية التشغيل تحمل المعلومات التى تستخدمها النوافذ لتحديد بيئة المكونات المادية ويتولى برنامج الإعداد تغيير محتويات هذين الملفين ، ويمكن للمستخدم القيام بتغيير محتوياتهما حسب إحتياجاته .

* يفضل تركيب النوافذ على الجهاز بالإختيار السريع Express فى البداية .

* إذا فشلت عملية الإعداد لسبب أو لآخر يستدعى الأمر ضرورة تحديد المكونات المادية فى الحاسب وتنفيذ الإجراءات بدقة .

الفصـل الثالث

بدايـات تشـغيل النوافـذ

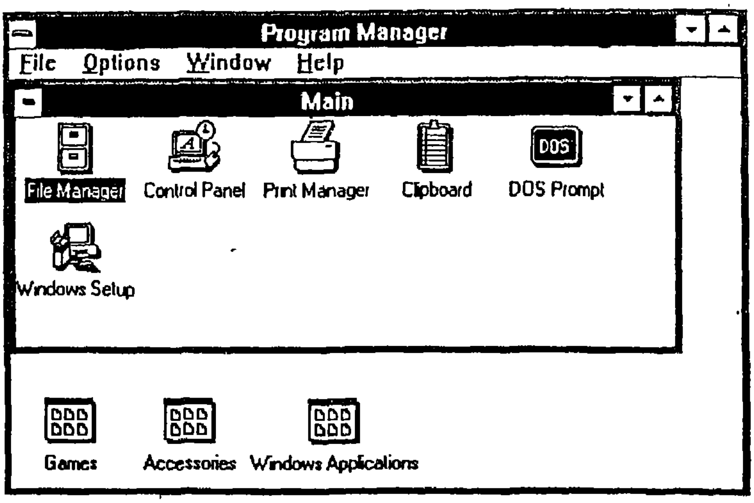
يحتوى هذا الفصل على تشغيل النوافذ وأساسيات إستخدام وتعلم النوافـذ وأنواع النوافـذ والأيقـونات ومكونات النوافـذ وتنفيـذ التطبيـقات والتعـامل مع النوافذ ومـجمـوعـات مـدير البرامج وترتيب وتصغير وتكبير النوافذ والإنتقال بينها وتنظيم سطح المكتب وإنشـاء وإلغـاء الأيقـونات والمجـمـوعـات ويوجـز عـمـومـيـات إسـتـخـدام النوافـذ بصـفـة عـامـة والبـداية الآليـة للنوافذ .

تشغيل النوافذ وتعلم إستخدامها بكل قدراتها عملية يسيرة ، كما أنها بعد فترة وجيزة من العمل عليها تعطى ألفة آسرة ، ولكن احتواءها على إمكانيات متعددة يحتاج إلى معالجتها رويداً دون التسابق والتبارى فى سرعة الاطلاع ، من هنا فإن جولة سريعة داخل النوافذ سوف تكون ميسرة قبل تفصيل كل جزء على حدة .

تشغيل النوافذ

يظهور علامة مشيرة نظام تشغيل القرص DOS يتم كتابة أمر تشغيل النوافذ بعد التحول إلى الفهرس الفرعى للنوافذ ، ما لم يكن قد تم تشكيل ملف حزمى تلقائى يعمل عليه النظام وكتابة أمر المسار فيه

C > CD \ WINDOWS
C > WIN



(شكل ٣ - ١ - نافذة مدير البرامج)

يمكن تشغيل النوافذ بأى حالة من الحالات (حقيقية أو قياسية أو تحسينات ٣٨٦) بكتابة :

لتشغيل الحالة الحقيقيـــة (نوافذ ٣)   C > WIN/R

لتشغيل الحالة القياسية C >WIN/S

لتشغيل حالة تحسينات ٣٨٦ C >WIN/3

أما عند إستخدام أمر التنفيذ WIN فقط فإن النوافذ تعمل علي الحالة المرغوبة للنظام الموجود . (أرجع إلى حالات النوافذ) .

عند تشغيل النوافذ لأول مرة تظهر نافذة مدير البرامج Program Manager وهى تحتل الشاشة بكاملها (سطح المكتب) وتظهر باقى المجموعات بصورة أيقونات رمزية صغيرة لها أشكال متعددة ، وإذا كانت الفأرة موجودة ضمن النظام فسوف يظهر سهم مائل على الشاشة أما إذا لم تكن الفأرة موجودة فسوف يتم إستخدام لوحة المفاتيح .

إستخدام الفأرة :

يجدر إدراك أن النوافذ مصممة للإستفادة من مميزات الفأرة كجهاز تأشير سهل التحريك يستخدم لإختيار الأوامر وتشغيل التطبيقات وتصغير وتكبير وتحريك النوافذ وكل عمل تؤديه الفأرة يتطلب خطوتين .

* **الخطوة الأولى** هى تحريك الفأرة على المنضدة لتتحرك مشيرتها (مؤشرها) على الشاشة إلى الموقع المطلوب وتسمى هذه العملية بعملية التأشير Pointing .

* **الخطوة الثانية** هى إستخدام أزرار الفأرة بالضغط عليها لأداء العمل المطلوب ، والضغط على زر الفأرة يسمي نقرا Click .

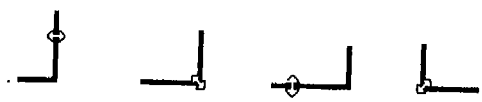
يتم إستخدام أزرار الفأرة بالنقر (Click) الذى يعنى ضغط زر الفأرة الأيسر مرة واحدة ، أو النقر المزدوج (Double Click) الذى هو الضغط على زر الفأرة الأيسر مرتين متتاليتين بسرعة ، أو السحب وهو العملية التى تتم بالضغط على زر الفأرة الأيسر وجر الفأرة من مكان إلى أخر (Dragging) .

أغلب الأجهزة المسماة بالفأرة تتصل بالحاسب عن طريق كابل ولها إثنان من الأزرار أو ثلاثة ، وتستخدم النوافذ زرين من هذه الأزرار ، الأيمن والأيسر ، ويكون الزر الأيسر هو

الزر الرئيسى الذى يستخدم فى غالبية الأعمال بينما يكون الزر الأيمن ثانويا ويستخدم فى بعض المهام الخاصة .

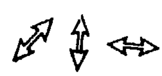
يقال عن إستخدام آلات التأشير على شاشة الحاسب أن لكل بقعة على سطح الشاشة مهمة خاصة كما أن لكل نافذة عدداً من البقع الساخنة التى تستخدم للتحكم فى أعمال وإختيارات وآليات النافذة ، من هذا المفهوم يتضح سر تغير شكل السهم الذى يظهر على الشاشة كمؤشر للفأرة طبقا لمكانه من أجزاء النافذة فبينما هو يظهر على شكل سهم منفرد فى مكان من الشاشة يظهر على شكل سهمين ملتحمين برأسين معكوستين فى إطار النافذة ليبين أن العمل يتم على جزء إطار النافذة الذى يمكن تحريكه فى هذه الحالة يمنة أو يسرة أو إلى أعلى وأسفل .

أشكال أخرى متعددة يظهر عليها مؤشر الفأرة منها شعاع على شكل حرف I فى معالجة النصوص وشعرتان متقاطعتان وفرشاة فى الرسوم وساعة زجاجية للإشارة . .



(تغير شكل مشيرة الفأرة عند حدود النافذة)

إلى أن هناك مهمة تنفذ وأن الفأرة غير متاحة للعمل فى التوقيت الحالى (ساعة الإنتظار) .

شكل مشيرة الفأرة	التفسـيـر
	الشكل الأساسى الذى يظهر على الشاشة دائماً
	شكل تحديد حجم الشاشة
	شكل تحريك نافذة على الشاشة .



شعرتان متعامدتان فى برنامج الرسم

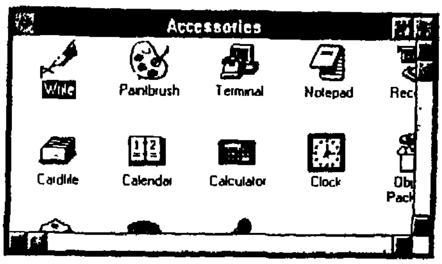
شكل طلب المساعدة

شكل ساعة الانتظار

شكل كتابة النصوص

لإختيار أى نافذة أو تنفيذ أى تطبيق أو فتح أى قائمة يتم التحرك إليها بتحريك الفأرة على سطح المنضدة ليتم وضع مؤشر الفأرة عند (النافذة أو الأيقونة أو اسم القائمة) والضغط على زر الفأرة الأيسر (لتنشيطها) أو النقر مرتين متتاليتين لتشغيل التطبيق .

مثال للوصول إلى قائمة المساعدات Accessories يتم وضع مؤشر الفأرة على أيقونتها والضغط على زر الفأرة الأيسر مرتين لجعل النافــذة فى العمل وتحتل سطح المكتب .

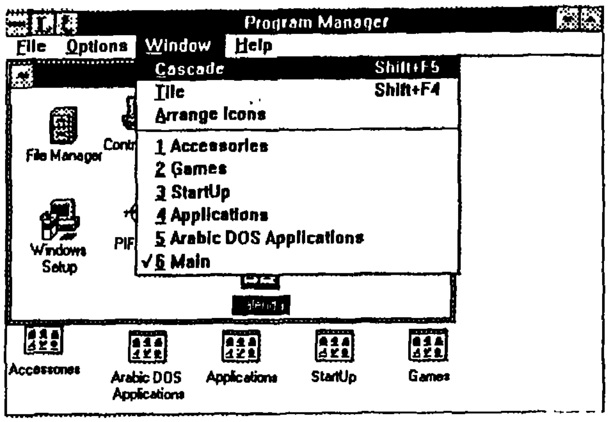


(شكل ٣ – ٢ . شكل نافذة المساعدات)

إستخدام لوحة المفاتيح :

يمكن إستخدام لوحة المفاتيح للوصول إلى وإستخدام أى نافذة أو قائمة أو أيقونة والتحرك بين النوافذ وتنفيذ كافة العمليات والمهام التى تتيحها النوافذ ، ويعد مفتاح التغيير Alt أساس هذا الاستخدام بالضغط عليه مع مفتاح آخر إذ يلاحظ أن كل اختيار مكتوب على الشاشة يتضمن حرفاً تحته شرطة . وعند الضغط على مفتاح Alt مع هذا المفتاح على

لوحة المفاتيح يتم تنفيذ الإختيار المطلوب فمثلا فى شاشة البداية (نافذة مدير البرامج) عند الضغط على مفتاح Alt سوف نلاحظ تغير استضاءة كلمة File فى سطر القوائم من نافذة مدير البرامج ، وعند الضغط على حرف W (مع استمرار الضغط على مفتاح Alt) تظهر قائمة نافذة حيث يمكن التحرك بمفتاح السهم إلى أى عنصر من عناصر القائمة والضغط على مفتاح الادخال لتنفيذ الأمر .



(شكل ٣ – ٣ الوصول لقائمة بالمفاتيح)

عدم الرغبة فى تنفيذ أمر أو إلغاء تنفيذ Cancel يتم إستخدام مفتاح Esc .

بعض النوافذ تحتوى على مربعات ونوافذ داخلية تتكون من سطور وللوصول إلى أى صندوق من مجموعة الصناديق الداخلية الصغيرة يستخدم فيها مفتاح الخطوات (أو الجدولة) TAB .

فى بعض الأحيان تحتوى القوائم على مفاتيح وظيفية تستخدم لتنفيذ مهمة وتسمى هذه المفاتيح (Short cut keys) (مفاتيح الاختصار) مثل (ALT - F4) أو (CTRL + ESC) وغيرها ، وينبغى تذكر أن المستخدم يمكنه توليف أى مجموعة من المفاتيح لأداء أنشطة أو وظائف يحتاجها كثيراً عن طريق إستخدام المسجل .

النوافذ والأيقونات

أنـواع ومكونات النوافـذ

هناك أنواع عديدة من النوافذ تنقسم تبعاً لنوع النشاط (نشطة أو غير نشطة) وتبعاً للشكل (نافذة أو صندوق حوار أو أيقونة) وتبعاً للتقسيم الداخلى (نافذة رئيسية ونافذة فرعية) وتتكون النافذة من مكونات تختلف حسب نوع التطبيق وإن كان هذا لا ينفى أن المكونات الأساسية للنوافذ لا تختلف كثيراً .

التقسيم الأكثر شيوعاً لأنواع النوافذ يضعها تحت قسمين النوع الأول هو نوافذ البرامج والنوع الثانى هو نوافذ الوثائق وكل من هذين النوعين تندرج تحته أنواع متعددة من النوافذ يمكن إيجازها فى :

* النافذة العاملة (نشطة Active) وهى النافذة الحالية التى يتم العمل عليها .

* النافـــذة الجامـــدة وهـــى النافـــذة غير الفعالة والتى ليست عاملة (غير نشطة Inactive) وهى النوافذ التى ليست فى الإستخدام .

* النافذة الرئيسية وهى نافذة التطبيق الرئيسية مثل مدير البرامج .

* نافذة التنظيم الفرعى Subordinate Window ويعبر عنها فى بعض الأحيان بأنها نوافذ الوثائق إلا أن التعبير الأكثر دقة هو أنها نافذة داخلية فرعية لنافذة رئيسية وعلى سبيل المثال فنافذة المساعدات Accessories تعد تنظيما فرعيا أو نافذة فرعية لنافذة مدير البرامج إذ يتم فتحها من خلال نافذة مدير البرامج .

* صندوق الحـوار Dialog Box يظهر على شكل صندوق يحتوى على معلومات وبيانات ليقوم المستخدم بإستكمال البيانات اللازمة وفى الغالب يظهر عند تنفيذ أوامر مثل حفظ ونسخ ومحو ملف أو مجموعة ملفات .

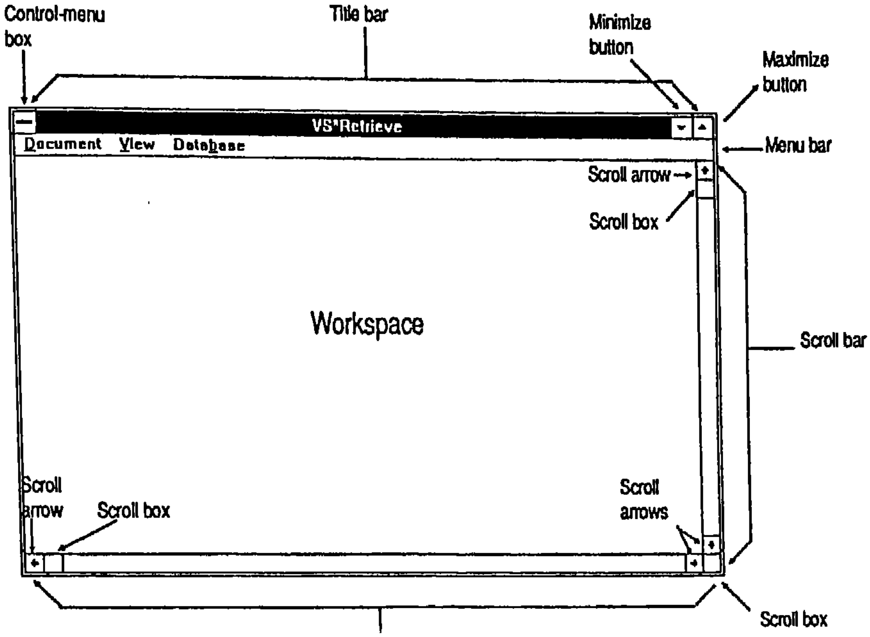
* الأيقونات كنوافذ (Icons) تعد الأيقونات نوافذ مصغرة جداً إلى أن تصبح رمزاً أو شكلاً رمزيا ومنها الأيقونات المحملة التى تمثل تطبيقات محملة فى الذاكرة وجرى تصغير نافذتها ، أما الأيقونات غير المحملة فهى الأيقونات التى تتواجد فى نافذة لتمثيل برنامج أو نص ، ومن وجهة النظر هذه يمكن القول بأن الأيقونات نوعان : أيقونة برنامج لبداية تنفيذ تطبيق وأيقونة نصوص تستخدم لبداية تطبيق وتحميل ملف نصوص معه .

مكونات النافـذة :

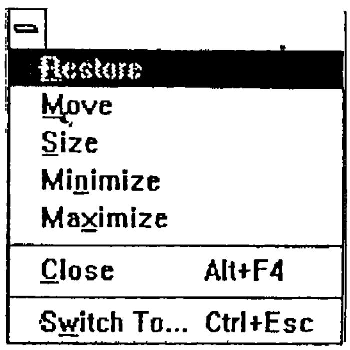
المكونات الأساسية للنافذة تحتوى على قائمة التحكم وعمود (سطر) العنوان ورموز التصغير والتكبير وسطر (عمود) القوائم وأعمدة الازاحة الرأسية والأفقية ومنطقة العمل وإطار (حدود) النافذة وأركان النافذة ، كما يمكن عد القوائم التى تظهر فى النافذة وصناديق الحوار مكونا من مكونات النافذة التى تظهر فى داخلها .

قائمة التحكم Control Menu :

فى كل نافذة رئيسية يتواجد صندوق قائمة التحكم وهو الرمز الذى يظهر فى الركن الأيسر العلوى من النافذة فى داخل الصندوق الصغير وهو شرطة طويلة يعبر عن قائمة التحكم التى يمكن الوصول إليها بتحريك علامة الفأرة والضغط على الزر أو بالضغط على مفتاحى (Alt + عصا المسافة) لتظهر قائمة التحكم التى تحتوى على مجموعة الاختيارات وتفصيلها فيما يلى :



(شكل [illegible] النافذة)



(شكل ٣ – ٥ – قائمة اختيارات التحكم)

– Restore لإعادة نافذة مكبرة إلى حجمها الأصلى وليس إلى أيقونة .

– Move لتحريك نافذة بإستخدام مفتاح أسهم لوحة المفاتيح .

- Size لإعادة تحديد حجم النافذة .

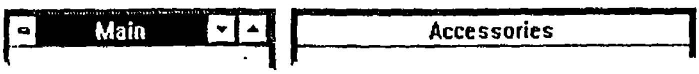
- Minimize لتصغير النافذة إلي أيقونة .

- Maximize لتكبير نافذة إلى شاشة كاملة .

-Close إغلاق النافذة المختارة .

- Switch To لعرض قائمة المهام للإنتقال إلى نافذة أخرى .

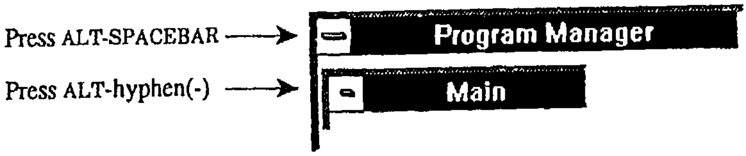
عند إختيار وتنشيط نافذة من النوافذ يتحول لون سطر العنوان إلى خط عنوان ملون ثقيل بينما تكون النوافذ غير الفعالة ذات خط عنوان أبيض أو مظلل خفيف .



النافذة (النشطة) و(غير الفعالة)

نوافذ التنظيم الفرعى تحتوى أيضاً على صندوق التحكم ولتشغيله يتم الوصول إليه بالضغط على مفتاحى (Alt + الوصلة hyphen وهى الشرطة الموجودة على لوحة المفاتيح عند علامة إشارة السالب) .

الوصول إلى قائمة التحكم فى النافذة الرئيسية أو الفرعية بالفأرة يكون بالتأشير عليها ونقر زر الفأرة عندها ، ويجب ملاحظة أن النقر المزدوج عندها يغلق النافذة .



(شكل ٣ – ٦ – نافذة رئيسية ونافذة فرعية وتشغيل قائمة التحكم فيهما)

سطر العنوان Title Bar

هو سطر يحتوى على اسم التطبيق (عنوانه) الذى يتم تنفيذه فى نافذة ويتواجد فى أعلى النافذة ، ويكون اسم البرنامج الخاص بالنافذة فى منتصف السطر ، كما يظهر إلى جواره اسم التطبيق اسم الملف الذى يتم العمل عليه .

* رموز التصغير والتكبير والاستعادة :

- Minimize
- Maximize
- Restore

وهى رموز تتواجد فى الركن الأيمن العلوى وتسمى أزرار التصغير والتكبير Buttons وزر التصغير عبارة عن مثلث تتجه رأسه إلى أسفل والتكبير مثلث رأسه تتجه إلى أعلى بينما رمز الاستعادة هو مثلثان رأس أحدهما لأسفل ورأس الثانى لأعلى وهذه الرموز تستخدم بواسطة الفأرة وتشبه فى عملها التصغير والتكبير والأعادة فى قائمة التحكم ولا يظهر رمز الإستعادة فى النافذة إلا بعد تكبيرها إلى الحد الأقصى .

سطر القائمة Menu Bar :

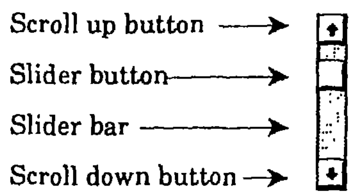
يحتوى على أسماء القوائم المسحوبة لأسفل ويظهر فى السطر التالى لسطر العنوان ولفتح أى قائمة من هذه القوائم الفرعية التى تتواجد أسماؤها فى النافذة تستخدم الرمز الموجود (الحرف) تحته شرطة مع مفتاح Alt مثل Alt - F لفتح قائمة ملف File أو التحرك بالفأرة حتى اسم القائمة والضغط على زر الفأرة ، ومن الطبيعى أن يختلف سطر القوائم من نافذة إلى أخرى كما أن محتويات كل قائمة تختلف من قائمة إلى أخرى .

أعمدة الإزاحة Scroll Bars :

يتواجد فى النافذة عمود إزاحة رأسى ، وعمود إزاحة أفقى ويحتوى العمود الرأسى الموجود على اليمين على سهم فى أعلى يتجه إلى أعلى وسهم فى أسفل العمود يتجه إلى

أسفل أما عمود الإزاحة الأفقى فيتواجد فى أسفل الشاشة على شكل سطر أفقى فى يمينه سهم تتجه رأسه إلى اليمين ، بينما يتواجد سهم فى اليسار تتجه نهايته إلى اليسار .

تستخدم أسهم عمود الإزاحة الرأسى بواسطة الفأرة كما يستخدم الجزء الباقى من العمود أيضاً بواسطة الفأرة لتحريك نص أو صفحة أو جزء معروض بالنافذة ، فلتحريك الجزء المعروض من نافذة إلى أعلى يتم تحريك مؤشر الفأرة إلى السهم العلوى فى عمود الإزاحة الرأسى والضغط على زر الفأرة .



(شكل ٣ – ٧ – عمود الإزاحة الرأسى)

فى عمود الإزاحة الأفقى يكون الأمر على نفس الوتيرة بيد أن التحريك يتم إلى اليمين أو إلى اليسار حسب إتجاه السهم .

يلاحظ فى أعمدة الإزاحة وجود مربع صغير صندوقى خال من العلامات ، كما سوف يلاحظ عند التعامل مع النوافذ أن هذا الصندوق ليس له مكان ثابت فقد يكون (فى عمود الأزاحة الرأسى على سبيل المثال) فى أعلى أو فى مننتصف أو فى أسفل العمود قرب السهم السفلى ويسمى هذا المربع (زر منزلق) أى أنه ينزلق مع النص كلما تحركت النافذة بالأسهم العلوية أو السفلية فى عمود الازاحة ، ونفس هذا المربع موجود فى عمود الازاحة الأفقى ويقوم بنفس المهمة فى الاتجاهين الأيمن والأيسر . (ويمكن تحريك النص بسحب هذا المربع إلى المكان المطلوب بالفأرة) .

الجزء الباقى من العمود يسمى العمود المنزلق وهو الجزء الباقى من كل من العمودين والذى لا يحتوى على علامة مميزة وهذا العمود المنزلق Slider Bar يحرك صفحة أو شاشة كاملة فى مرة واحدة إعتماداً على نوع التطبيق .

منطقــة العمــل Work Area :

هى مساحة فارغة تماماً تستخدم لكتابة النصوص أو رسم الرسوم ، وتعد الجزء الداخلى من النافذة المستخدمة والتى يتم إستخدامها وإذا كان الرسم (أو الكتابة) أكثر اتساعا من المساحة المعروضة على سطح منطقة العمل فإن هذه المساحة قد تزاح أفقياً أو رأسياً لعرض المعلومات أو كتابة أو رسم المعلومات عليها .

الحـدود والأركـان Boarders and Corners :

حدود وأركان النافذة ليست مجرد إطار لتحديد النافذة ولكنها مساحات نشطة تستخدم فى عمليات متعددة ، فكما سبق الإشارة إليه من أن شكل سهم الفأرة يتغير عند حدود النافذة إلى سهمين باتجاهين وبالضغط وسحب الفأرة سيتم تصغير أو تكبير النافذة حسب الإتجاه الذى سيتم التوجه إليه ، هذا الأمر يتم بإستخدام لوحة المفاتيح عن طريق لوحة التحكم .

مكونات صندوق الحوار

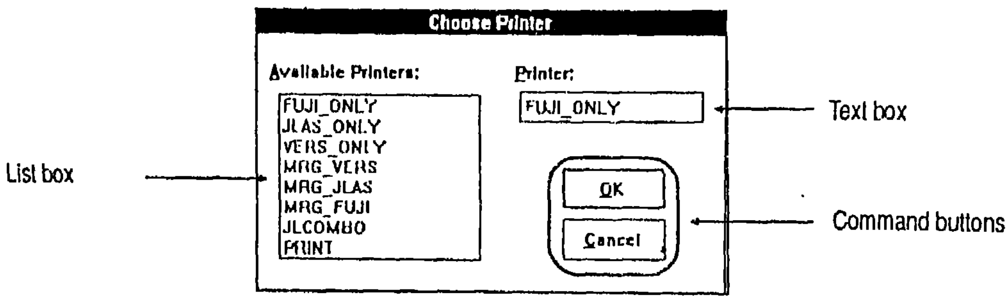
تختلف أنواع صناديق الحوار تبعا للمهمة التى تؤدى فصندوق الحوار الذى يظهر على شكل مستطيل له عنوان إنما هو أسلوب حوارى بين المستخدم والتطبيق يمد المستخدم ببيانات وإجابات عن أسئلة أو يظهر رسالة تحذير أو يحتوى على بيانات ويطلب إستكمال باقى البيانات من خيارات متعددة وتعمل كلها بأسلوب واحد وتختلف محتوياتهما من صندوق إلى آخر تبعا للمهمة وكم البيانات المطلوبة .

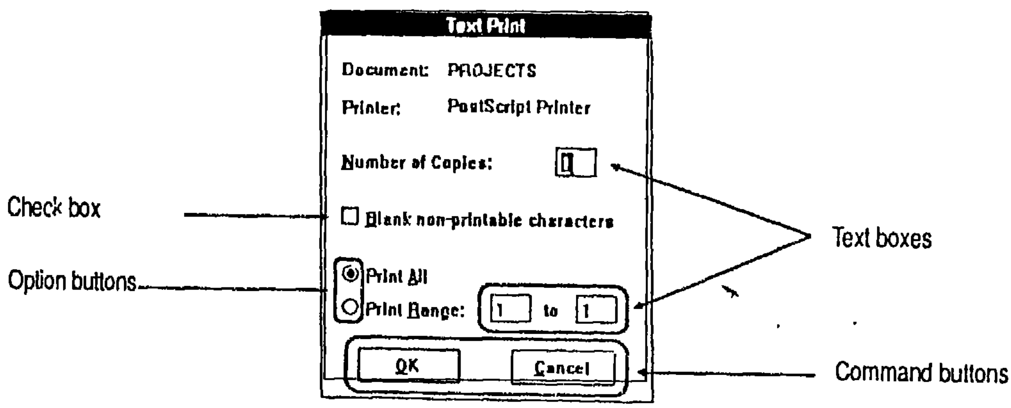
صندوق الحوار التحذيرى يحتوى على رسالة تحذيرية تبين أن العمل الذى يتم سوف يكون له تأثير مباشر على المكون الذى يتم العمل عليه وتغييره وهو أبسط أنواع صناديق الحوار .

صندوق حوار المعلومات يشتمل على المكونات الكاملة الأساسية لصندوق الحوار ويختلف من مهمة إلى أخرى ومكوناته الأساسية عبارة عن :

* سطر الاسم Title Bar وهو السطر الذى يحمل اسم المهمة المنفذة وقد يتضمن هذا السطر صندوق قائمة التحكم بشرطته المعروفة .

* صندوق القائمة List Box وفيه بيانات عن المكونات المتاحة وقائمة بأسمائها .





(شكل ٣ - ٨ - مكونات صندوق الحوار)

* صندوق النص Text Box وهو المربع الذى يمكن الكتابة فيه وقد يتكون من خانة واحدة أو عدة خانات وقد يحتوى على بيانات الإختيار الحالى Current Option

* أزرار الأوامر Command Buttons وهى مجموعة علامات تحتوى فى داخلها

على أوامر مثل OK للموافقة و Help للمساعدة و Cancel للإلغاء لاختيار أى أمر منها .

* أزرار الخيارات Option Buttons وهى أيضاً مجموعة خيارات موضوعة فى سطور وقبالة كل سطر دائرة أو مربع ويكون فى الاختيار المنفذ علامة مميزة وعند اختيار خيار آخر تظهر العلامة المميزة قبالة الخيار الآخر .

* قد يحتوى صندوق الحوار على نفس محتويات النافذة مثل أعمدة الازاحة ، كما قد يحتوى على حقول متعددة لصندوق النص ، أو يظهر به دليل مشغل الأقراص وبيان الملفات على القرص ، كما قد ينبثق عن صندوق الحوار صندوق حوار آخر إذا كان للعمل خيارات متعددة تستدعى الحاجة إلى الإمداد ببيانات .

التحرك فى داخل صندوق الحوار يتم بالتأشير بالفأرة والنقر عند الجزء المطلوب الدخول إليه أو التدخل فيه ، أما استخدام لوحة المفاتيح فيتم عن طريق استخدام مفتاح TAB للتنقل بين الأجزاء المختلفة ، واستخدام مفتاحى Shift + TAB للعودة إلى المنطقة السابقة ، كما يمكن إستخدام مفاتيح الأسهم للتنقل .

أنواع الأيقونات :

الأيقونات تمثل التطبيقات أو البرامج أو النصوص أو مجموعة من الأيقونات الأخرى ، ومدير البرامج وسطح المكتب يحتويان على عدد من أنواع الأيقونات :

أيقونة المجموعة : Group Icons

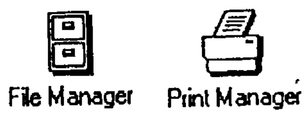
تظهر هذه الأيقونات في نافذة مدير البرامج (منظم البرامج) وتحتوى على مجموعة الأيقونات ويمكن إنشاء مجموعات جديدة أو الغاء مجموعات أو تغيير محتويات مجموعة بإضافة أو حذف برامج إليها أو منها .



أيقونات مجموعات

أيقونات البرامج Program Icons :

هى الأيقونات أو الرموز أو العلب التى تستخدم لتنفيذ البرامج وتظهر فقط مع مدير البرامج وعندما تحمل فى الذاكرة فإن أيقونة منفصلة للبرنامج المنفذ تظهر على سطح المكتب .



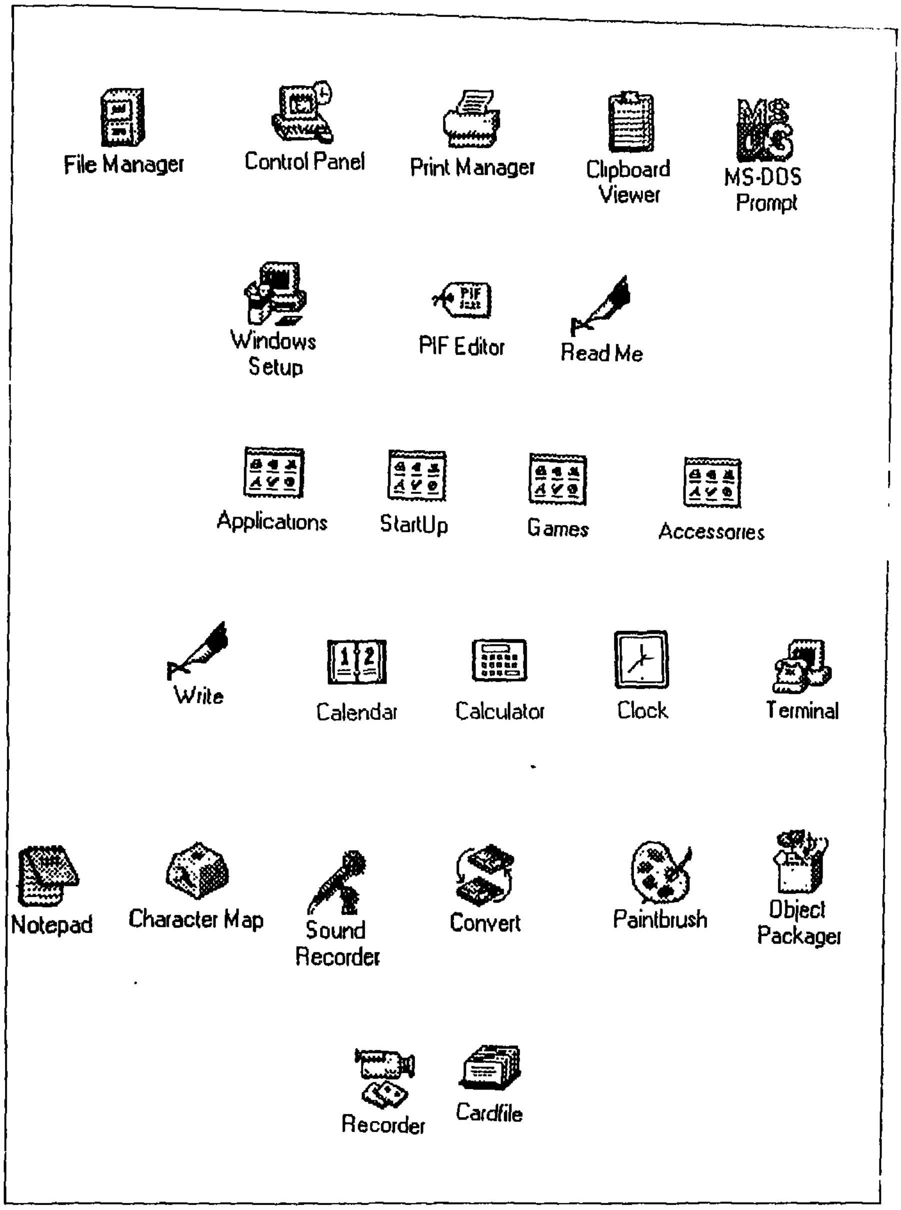
أيقـــونات برامــج

أيقونات النصوص Document Icons

تظهر هذه الأيقونات متضمنة اسم الملف وشكلا يعبر عنها ، وعند اختيار أيقونة نص فإن البرنامج المتعلق بهذه الوثيقة يبدأ ويتم تحميل الوثيقة فى فراغ العمل ويتم إعداد أيقونات النصوص بواسطة المستخدم .

أيقونات التطبيقات Application Icons.

وهى أيقونات تنشأ لتطبيقات نوافذية أو غير نوافذية لا تتضمنها النوافذ أصلا ويمكن انشاؤها .



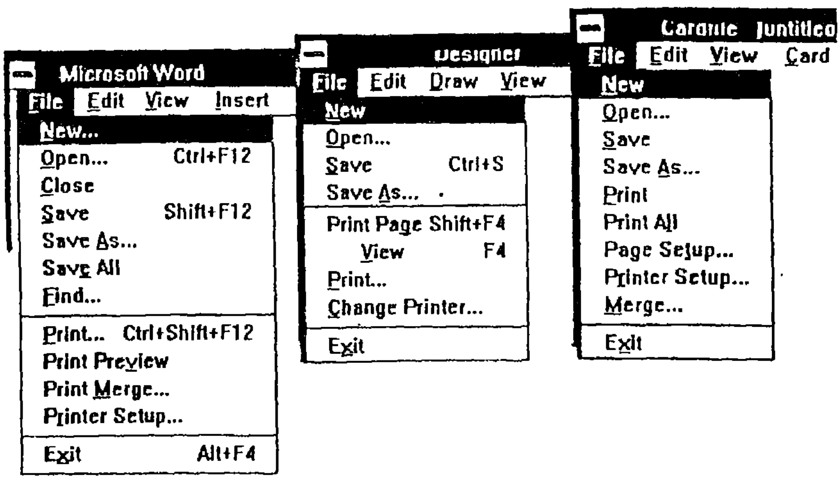
(شكل ٣ - ٩ - أيقونات النوافذ ٣.١)

عموميات إستخدام النوافذ

من المناسب قبل الخوض فى التقنيات المتخصصة فى استخدام النوافذ الاطلاع على عموميات استخداماتها ، فإن التطبيقات النوافذية التى كتبت للنوافذ لها ملامح وأوامر متعددة لكنها على العموم متشابهة ولذلك فإنها تكاد تكون لها صفة « الشيوع » .

تشابه التطبيقات في النوافذ والقوائم .

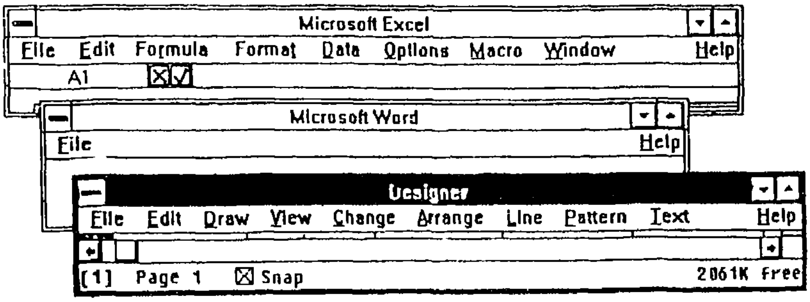
النظر إلى بعض البرامج والتطبيقات النوافذية مثل برامج Microsoft Word ، Designer ، Cardfile وغيرها من التطبيقات النوافذية يعطى ملامح التشابة فكلها تحتوى على قائمة ملف File وقائمة تعديل أو تحرير Edit وقائمة مشهد View بل إن قائمة مثل قائمة File فى البرامج تحتوى على نفس المكونات مثل New ، Open ، Save ، Print حقيقة أن هنا بعض الاختلافات لكن الشكل يبقى متشابها والأداء يكون فى أغلب الأحوال أيضاً متشابها .



(شكل ٣ – ١٠ – تشابه التطبيقات النوافذية فى القوائم)

الملفات في النوافذ

من المعروف أن النوافذ تعمل كغلاف خارجي لنظام تشغيل القرص DOS وبرغم أنها تقدم أداء محسنا للتداول والتعامل مع الملفات والبرامج فإنها تظل تعمل تحت قواعد نظام تشغيل القرص ، ولذلك فإنها تستخدم نفس نظام تسمية الملفات والفهارس الفرعية ونظم التخزين .



(شكل ٢ - ١١ - تشابه نوافذ التطبيقات)

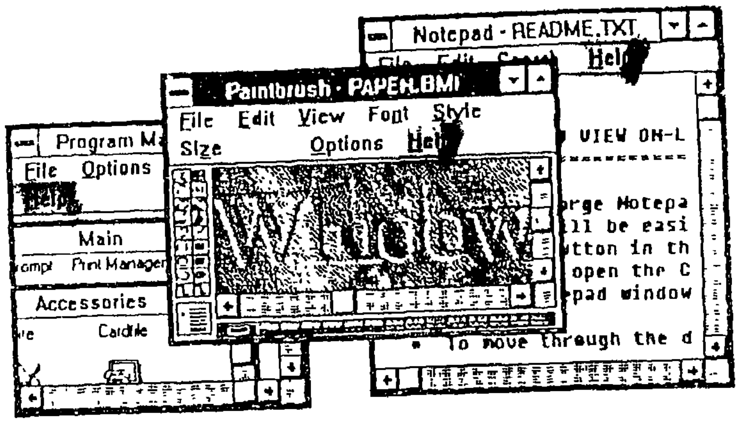
وبرامج النوافذ تضيف آليا امتدادات الملفات ويمكن للمستخدم أن يستخدم امتدادات أخرى فى تطبيقاته اعتمادا على نوع الملف والتطبيق الذى يستخدمه كلما أمكنه ذلك .

Program	Extension	Meaning
Paintbrush	. BMP	New paintbrush bitmap image
Paintbrush	. MSP	Older Paintbrush bitmap image
Paintbrush	. PCX	PC Paintbrush bitmap image
Calendar	. CAL	A calendar file
Clipboard	. CLP	A saved Clipboard image
Cardfile	. CRD	An index card file
Program Manager	. GRP	A group information file
PIF Editor	. PIF	A Program Information file
Recorder	. REC	A set of Recorder macros
Notepad	. TXT	A Notepad text file
Write	. WRI	A Windows Write text file

جدول (١) إمتدادات خاصة للنوافذ

Extension	Usage
. BAK	The backup of an edited file
. BAT	A reserved extension for DOS batch files
. DAT	A free-form extension for data files
. DTA	Another free-form data file extension
. DOC	A free-form extension for any document file
. HLP	A commonly used extension for help files
. MNU	A free-form extension for menu files
. MSG	A message file
. IMP	A free-form extension for temporary filles

جدول (٢) إمتدادات عامة للمستخدم



(شكل ٣ - ١٢ - تواجد المساعدة فى النوافذ)

المساعدة في النوافذ

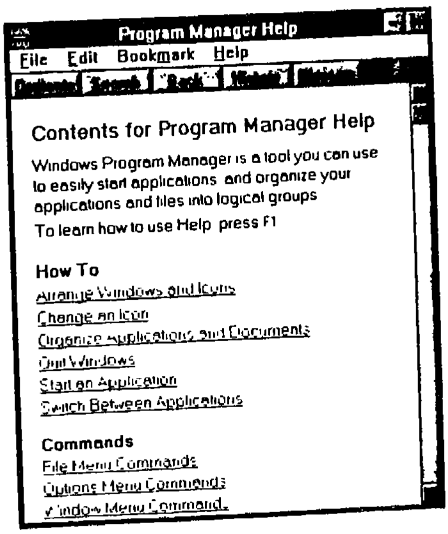
يعتقد البعض أن دليل الاستخدام يحتوى على كل المهام والتوجيهات لأداد وتشغيل التطبيقات والبرامج وأن المساعدة التى تتيحها قوائم المساعدة ليست إلا إيجازات لمجمل المهام والتوجيهات ، وهو اعتقاد يسوده بعض من سوء الفهم ، فإن المساعدة لا تقتصر على ذلك وإنما تمد المستخدم ببعض من الأدوات التى لا يمكن تضمينها من دليل الاستخدام ، والمثال على ذلك أن كتاب دليل الاستخدام لا يحتوى على كل أنواع آلات الطباعة ومعلوماتها

وكيفية تلافى حدوث المشاكل فى أثناء عملها بينما قائمة المساعدة فى (قائمة الطباعة) تحتوى على مثل هذا الأمر للطابعة الموصلة مع الجهاز .

إستعمال أزرار التحكم فى نافذة المساعدة يساعد فى سرعة إيجاد المعلومات وعرضها بالإسلوب المريح والذى يفيد فى العمل إذ تحتوى أغلب نوافذ المساعدة على أزرار تحكم أسفل سطر قائمة المساعدة تساعد على التنقل بين موضوعات المساعدة وهى :

زر المحتويات	Contents	عرض موضوعات المساعدة
زر البحـــــث	Search	للبحث عن موضوع معين بكتابة اسم الموضوع
زر الخـــلف	Back	للرجوع إلى موضوع سابق مشاهدتـــه
زر التاريـــخ	History	لعرض كل الموضوعات التى تم البحث فيها
زر التعابـــير	Glassory	عرض قائمة معجمية للتعبيرات المستخدمـة

بهذه الأزرار يمكن العمل على إيجاد معلومة من المعلومات عن موضوعات النوافذ المختلفة وبعرض فهرس المحتويات يمكن عدم إطالة وقت البحث عن هذه المعلومة .



(شكل ٣ - ١٣ - نافذة المساعدة فى مدير البرامج)

التعامل مع النوافذ

فتح نافذة أو تنشيط نافذة يتم بواحد من ثلاثة أساليب

* إما بإستخدام الفأرة والنقر على الزر الأيسر

* أو بإستخدام لوحة المفاتيح بالتحرك (TAB) إلى النافذة المطلوب فتحها والضغط على مفتاح الإدخال .

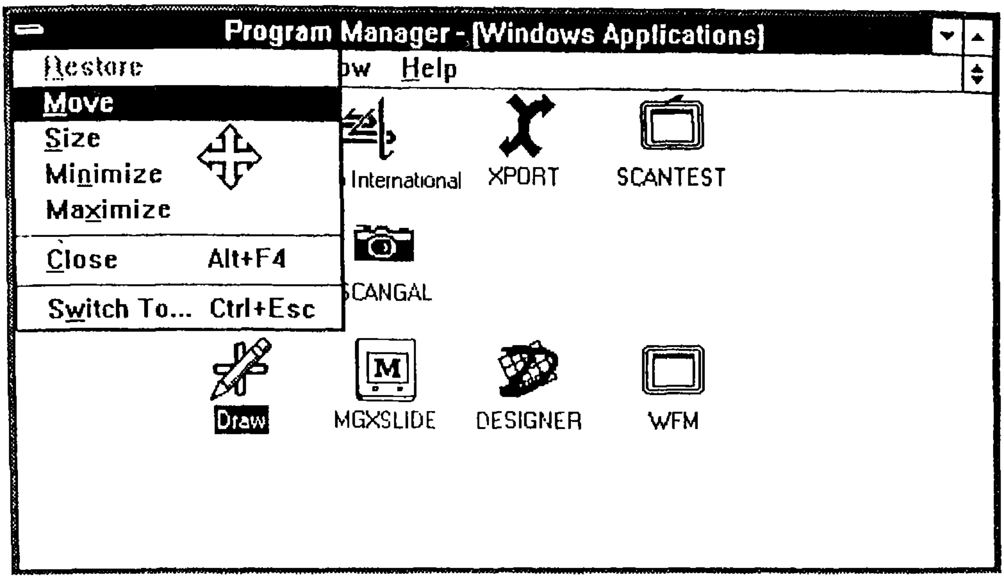
* أو بإستخدام قائمة المهام Task List التى سوف يرد تفصيل إستخدامها والتى تظهر بالضغط على مفتاحى CTRL + ESC أو بالنقر المزدوج على مكان خال من سطح المكتب .

عند استخدام الفأرة يمكن بداية تنفيذ التطبيق بالنقر المزدوج على زر الفأرة بعد التأشير على أيقونة التطبيق المراد تنفيذه .

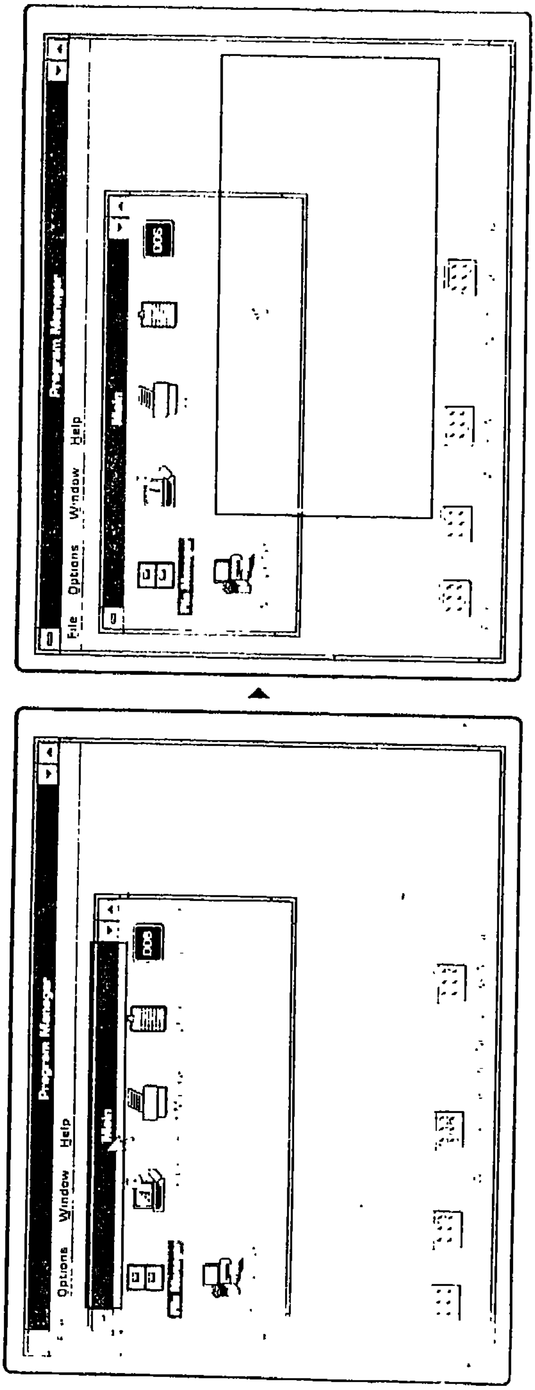
الوصول إلى أى قائمة بالفأرة يتم بالتأشير على القائمة والنقر لتشغيلها وفتحها وإختيار الأمر المطلوب من محتويات القائمة أما استخدام لوحة المفاتيح فيتم بمفتاحى ALT + المفتاح الذى تحته شرطة (ويسمى الرمز المسطر) لعرض محتويات القائمة والتحرك بمفاتيح الأسهم للوصول إلى الأمر المطلوب والضغط على مفتاح الإدخال .

تحريك نافذة

ويمكن التعامل مع النوافذ بالتحريك والتصغير والتكبير فلتحريك نافذة بإستخدام الفأرة يتم التحرك إلى سطر العنوان فى النافذة (Title Bar) ثم يتم الضغط على زر الفأرة وسحب الفأرة لتحريك النافذة إلى المكان المرغوب ، وهذا الأمر يتم بإستخدام لوحة المفاتيح عن طريق الضغط على مفتاحى (Alt + عصا المسافة) لفتح قائمة التحكم (Control Menu) ، ثم يتم إستخدام أمر التحريك Move فيظهر مؤشر له أربعة إتجاهات ، ويستخدم مفتاح الأسهم الأربعة لتحريك النافذة إلى الإتجاه المطلوب .



(شكل ٢ – ١٤ – تحريك النافذة)



(شكل ٣ – ١٥ – تحريك نافذة بالفأرة)

تغيير حجم نافــذة

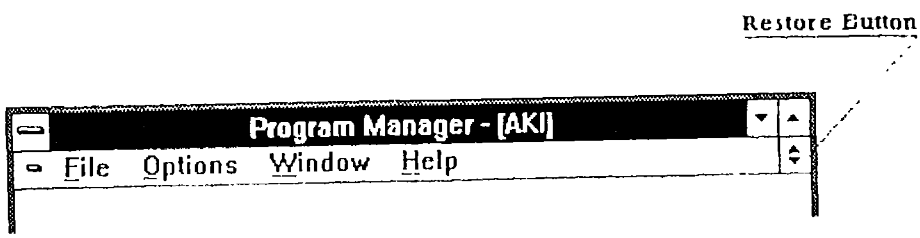
تغيير حجم النوافذ يتم لأغراض متعددة لإمكانية قراءة محتويات نافذة بوضوح أو مقارنة نصين فى نافذتين مختلفتين أو نقل بعـــض النصوص أو الرسوم من نافذة إلى أخرى ، أو تحويل النافذة إلى أيقونة لعدم العمل عليها .

* لتغير حجم النافذة بإستخدام الفأرة يتم تحريك مؤشر الفأرة إلى ركن أو إطار (حدود) النافذة فيتحرك مؤشر الفأرة إلى سهم ذى رأسين فيتم سحب النافذة إلى الحجم المطلوب بالضغط على زر الفأرة وسحبها إلى الإتجاه المطلوب ، أما إستخدام لوحة المفاتيح فيتم بفتح قائمة التحكم (Alt + عصا المسافة) وإختيار أمر الحجم (Size) وإستخدام مفاتيح الأسهم الأربعة .

* تصغير و(تكبير) النافذة يتم بإستخدام الفأرة عن طريق الضغط عند رموز التصغير و(التكبير) فى سطر العنوان وفى التصغير تتحول النافذة إلى أيقونة وفى التكبير تملأ النافذة الشاشة (سطح المكتب) .

عند إستخدام لوحة المفاتيح للتصغير (والتكبير) يتم فتح قائمة التحكم (Alt + عصا المسافة) ثم إستخدام أوامر التصغير (Minimize أو التكبير Maximize) من قائمة التحكم .

* إستعادة حجم النافذة إلى حجمها السابق يتم عن طريق إستخدام رمز الإستعادة (مثلثين برأسين) فى سطر القوائم (أو بإستخدام أمر Restore من قائمة التحكم بواسطة لوحة المفاتيح .



(شكل ٣ – ١٦ – رموز التصغير والتكبير والاستعادة)

إزاحة منطقة العمل في نافـــذة

* إزاحة النوافذ أو دحرجتها إلى أعلى وأسفل ويمنة ويسرة سبق الإشارة إليه عند تناول أعمدة الإزاحة وتستخدم لإظهار الأجزاء المختفية من النص أو الرسم .

تتم الإزاحة بواسطة لوحة المفاتيح بإستخدام مفاتيح الأسهم أما إزاحة نافذة واحدة فيتم بإستخدام مفاتيح (صفحة لأعلى pgUp وصفحة لأسفل PgDn) ، هذا فى الإزاحة الرأســـية أما فى الإزاحـــة الأفقيـــة فيـــتم إستخـدام مفتاح CTRL مع مفتاحى PgUp ، PgDn ، كما يستخدم مفتاحى (Home + CTRL) للرجـوع إلى أول الملف ، ومفتاحى (CTRL + End) للوصول إلى نهاية الملف .

كما يستخدم مفتاحا Home ، End للوصول إلى البدايات والنهايات فى السطور .

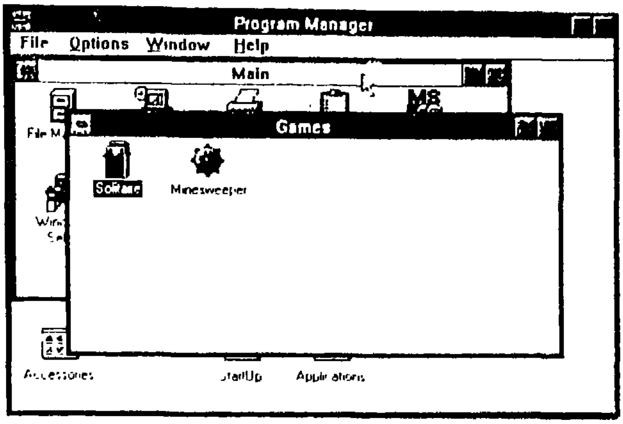
إغـلاق نافـــذة

* إغلاق النافذة لعدم إستخدامها يتم بإستخدام الفأرة بالضغط مرتين متتاليتين عند صندوق التحكم (الموجود فى أعلى يسار النافذة) أو بفتح قائمة التحكم (ALT + عصا المسافة) وإختيار أمر الإغلاق Close .

الإنتقال بين النوافـــذ

الإنتقال بين النوافذ يتم عندما تكون هناك نافذتان على الشاشة لتطبيقين مختلفين ويراد تشغيل أحدهما والعمل عليه ثم الإنتقال إلى التطبيق الآخر للعمل عليه ثم العودة للتطبيق الأول وهكذا .

عند فتح تطبيق بالنقر المزدوج تظهر نافذته وعن النقر المزدوج على أيقونة تطبيق آخر تكون نافذته هى الفعالة وتظهر فى أمامية الشاش تغطى جزءاً كبيراً من التطبيق الآخر .

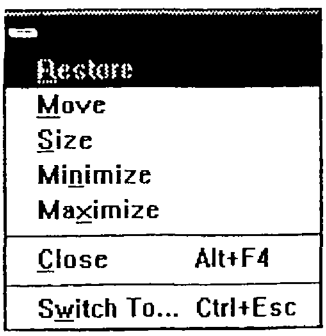


التنقل بين النوافذ

تكون نافذة التطبيق الأخير هى الفعالة والنشطة فى أمامية الشاشة ولجلب التطبيق يتم النقر على زر الفأرة عند أى جزء فى الشاشة .

إستخدام لوحة المفاتيح يتم بمفتاحى ALT + TAB أو ALT+ ESC للتبديل بين النوافذ أو يستخدم مفتاح Shift مع كل من المفتاحين السابقين للتبديل العكسى .

– لا تزال فى حوزة النوافذ إمكانية التنقل بين النوافذ بإستخدام قائمة المهام ، والوصول إلى قائمة المهام يتم بالنقر مرتين على زر الفأرة أو بإستخدام مفتاحى CTRL -ESC ، كما يمكن التنقل بين النوافذ بإستخدام الإختيار (التنقل إلى) (Switch To) من قائمة التحكم الموجودة فى كل النوافذ بالضغط على الفأرة عند رمز التحكم (الشرطة اليسرى) .



(شكل ٣ – ١٨ – لإختيار التنقل إلى فى قائمة أى نافذة)

مدير البرامج وتنظيم سطح المكتب

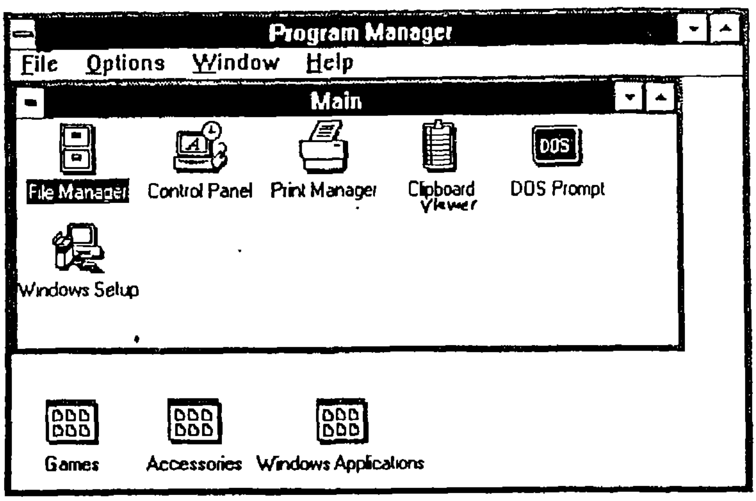
عملية تغيير شكل سطح المكتب تتم بإعادة ترتيب توزيع وأماكن الأيقونات أو بإظهار تطبيقات معينة فى البداية أو خلق أيقونات جديدة أو الغاء أيقونات أو إنشاء مجموعات وقبل عرض هذه العمليات نتناول محتويات نافذة مدير البرامج .

محتويات نافذة مدير البرامج

تحتوى نافذة مدير البرامج على مجموعات هى المجموعة الرئيسية Main ومجموعة المساعدات ومجموعة الألعاب ومجموعة التطبيقات النوافذية وقد تحتوى على مجموعة تطبيقات غير نوافذية .

المجموعة الرئيسية Main فى مدير البرامج

* تحتوى المجموعة الرئيسية على مجموعة من برامج التحكم فى النوافذ منها مدير الملفات (منظم الملفات File Manager) ولوحة التحكم Control Panel ومدير الطباعة Print Manager ولوحة القص Clipboard ونظام تشغيل القرص Dos وبرنامج إعداد النوافذ SETUP (Windows Setup) .

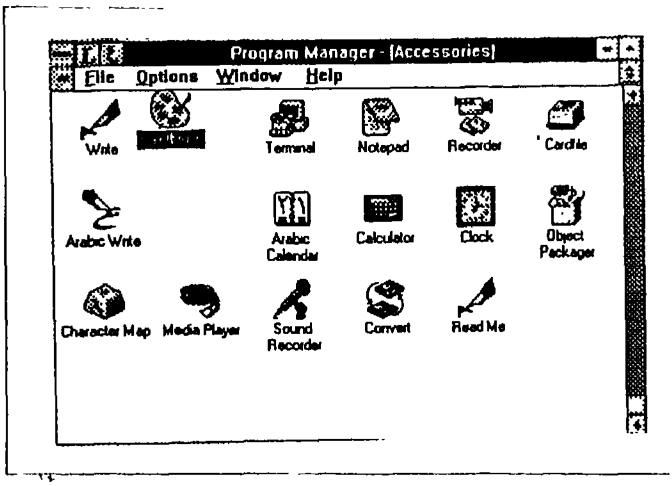


(شكل ٣ - ١٩ - المجموعة الرئيسية فى نافذة مدير البرامج)

وقد يحتوى على برامج أخرى مثل برامج التعريب حسب تجهيز النوافذ .

مجموعة المساعدات (الملحقات أو الاضافات)

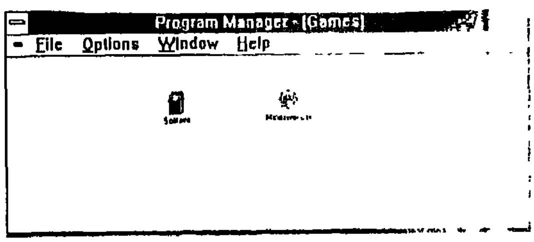
* مجموعة المساعدات Accessories تحتوى على عدد من البرامج المساعدة التى تتيح تنفيذ عمليات مختلفة مثل برنامج الكتابة Write وبرنامج فرشاة الرسم Paintbrush وبرنامج الفرعيات Terminal .



(شكل ٣ – ٢٠ – نافذة مجموعة المساعدات)(النوافذ المعربة !١ ، ٣)

مجموعة الألعاب Games

وتحتوى على مجموعتين من الألعاب تستخدم للتسلية هما مجموعتى Solitaire و Minsweepe: وفى إستخدامها تنمية مهارات إستخدام الفأرة .



(شكل ٣ – ٢١ – مجموعة الألعاب)

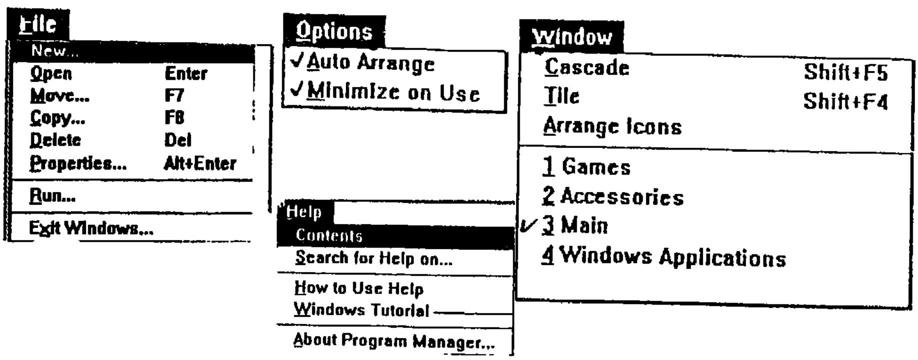
مجموعة تطبيقات النوافذ Windows Applications

وهى المجموعة التى تحتوى على البرامج المجهزة للعمل مع النوافذ والموجودة على القرص الصلب .

مجموعة التطبيقات غير النوافذية Non Windows Applications

وهى مجموعة البرامج والتطبيقات الموجودة على القرص الصلب وغير مجهزة للعمل على النوافذ .

يحتوى سطر القوائم فى نافذة مدير البرامج على أربعة أسماء قوائم هى قائمة ملف File وقائمة خيارات Options وقائمة نافذة Window وقائمة المساعدة Help ، وعند فتح نافذة أى قائمة منها تظهر خياراتها .



(شكل ٣ - ٢٢ - قوائم مدير البرامج)

قائمة ملف تحتوي علي :

* New لإنشاء مجموعة نافذة جديدة أو أيقونة برنامج فى مجموعة نافذة .

* Open لبداية التطبيق الذى له إضاءة عالية .

* Move لنقل أيقونة مختارة إلى مجموعة جديدة وإستبعادها من المجموعة السابقة .

* Copy لنسخ أيقونة إلى مجموعة جديدة مع بقائها فى المجموعة الموحودة بها .

* Delete لمحو أيقونة برنامج أو ملف أو مجموعة مصغرة إلى أيقونة .

* Properties لتغيير خواص أيقونة مجموعة أو برنامج .

* Run لتنفيذ تطبيق أو برنامج ليست له أيقونة فى مدير البرامج .

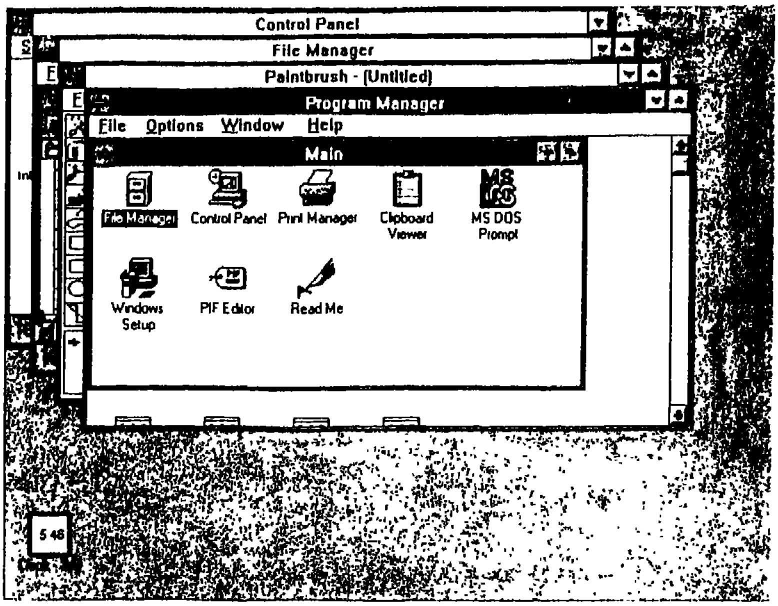
* Exit للخروج .

وسيتم استعراض مهام ووظائف باقى القوائم فى العمليات المختلفة

تنظيم سطح المكتب
ترتيب النوافذ

فتح المجموعات قد يتم واحدة إثر أخرى مما يجعل هناك عدة نوافذ مفتوحة على التوالى ، وبالطبع فالنافذة العلوية التى على سطح المكتب هى التى تكون فعالة وتتداخل النوافذ بحيث تختفى أجزاء من النوافذ خلف النافذة التى تظهر وقد يحتاج المستخدم إلى إعادة ترتيب النوافذ ليتمكن من متابعتها بوضوح .

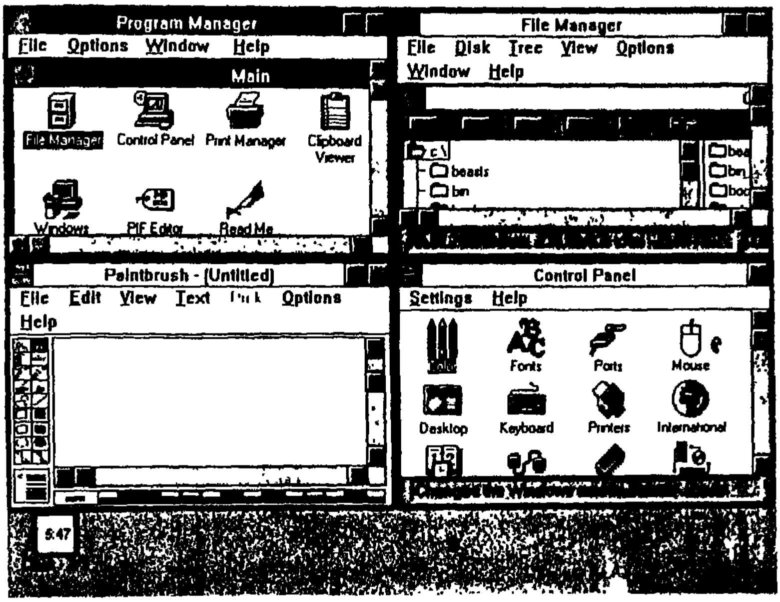
الإختيار نوافذ Wimdow من قائمة الاختيارات الموجودة فى سطر القوائم يحتوى على اختيارات تتيح ترتيب النوافذ من هذه الاختيارات اختيار شلال (سلمى) Cascade واختيار Tile وكلمة Tile تعنى القرميد أو الآجر أو السطح المكسو بالفخار بمعنى القيام بعملية تكسية لسطح المكتب بالنوافذ ، والاختيار شلال Cascade يؤدى إلى ظهور النوافذ مرتبة خلف بعضها البعض .



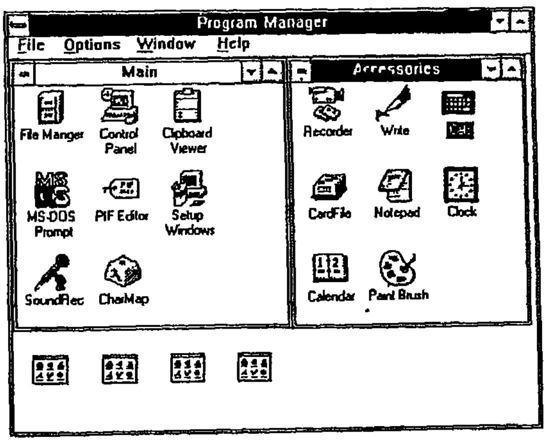
(شكل ٣ - ٢٣ - النوافذ فى الاختيار شلال أو سلمى)

أما الاختيار تكسية Tile فيجعل ظهور النوافذ متجاورة ، أما الاختيار الثالث ترتيب الأيقونات Arrange Icons فيتيح ترتيب المجموعات فى أى مكان من النافذة الخاصة بمدير البرامج وعند إستخدامه تتواجد المجموعات مرتبة أسفل نافذة مدير البرامج .

قائمة خيارات Options فى نافذة مدير البرامج تحتوى على الإختيار Auto Arrange وهو اختيار يجعل مدير البرامج يعيد ترتيب الأيقونات فى جميع النوافذ الجماعية كلما تم تغيير واحدة منها أو تغير موضعها ويفضل تشغيله .



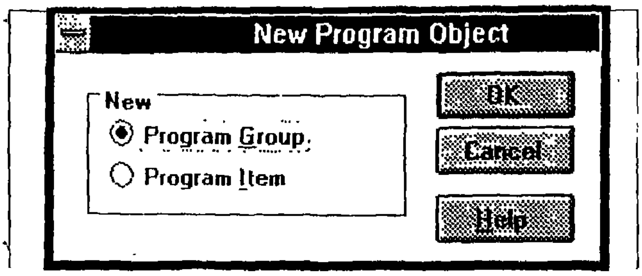
(شكل ٣ - ٢٤ - ترتيب القوائم بأمر التكسية أو الترصيص)



(شكل ٣ - ٢٥ - الترتيب بالأيقونات)

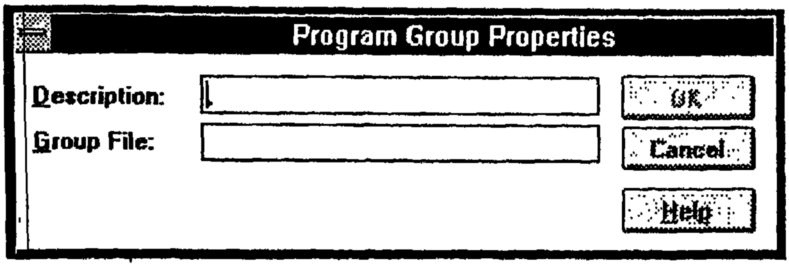
تنظيم سطح المكتب
إنشاء مجموعة جديدة

إضافة أى عدد من المجموعات يتم بإستخدام أمر (جديد New) فى قائمة (ملف File) من نافذة مدير البرامج ، وعندئذ يظهر صندوق حوار يحتوى على (مجموعة برامج Program Group ، وعنصر برنامج Program Item وصندوق الموافقة Ok ، وصندوق الإلغاء Cancel) فيتم إختيار مجموعة برامج والموافقة Ok (أو الضغط على مفتاح الإدخال .



(صندوق حوار مجموعة جديدة)

بعد إختيار مجموعة برامج والموافقة بالنقر عند Ok يظهر على الشاشة صندوق حوار جديد يحتوى على (وصف Description) ليتم فيه كتابة اسم المجموعة وهو الاسم الذى سوف يظهر تحت أيقونة هذه المجموعة أما بالنسبة (لملف المجموعة Group File) فهو اسم ملف تقوم النوافذ بإنشائه لتضمين معلومات المجموعة الجديدة فيه ، وإذا لم يكة الإسم فإن النوافذ تتولى ذلك آليا وعلى ذلك يتم كتابة اسم المجموعة فى خانة الوصا والموافقة (أو ضغط مفتاح الإدخال) ، وليتم إنشاء المجموعة الجديدة ، (يمكن تغير اسم المجموعة بالاختيار خواص Properties من قائمة ملف File فى نافذة مدير البرامج ، وكتابة الاسم الجديد للمجموعة (المنشأة فعلا) .



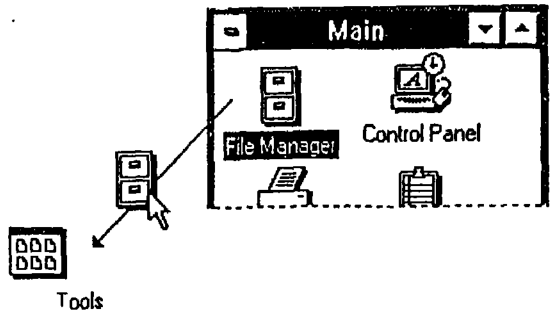
(شكل ٣ - ٢٦ - صندوق حوار كتابة اسم المجموعة)

إنشاء المجموعة الجديدة يعد غير ذى مغزى ما لم يتم ادخال برامج محددة إلى هذه المجموعة فبرغم أن مجموعة نافذة جديدة قد تم إنشاؤها إلا أنها لا تحتوى على شىء . وكمثال لذلك فلنفرض أن المجموعة التى تم إنشاؤها تمت تحت اسم (Tools) ، فلابد من أن تكون البرامج والملفات المطلوب وضعها فى المجموعة موجودة علي القرص الصلب .

لتنفيذ ذلك هناك عدة طرق يمكن إستخدامها كما يمكن التنفيذ بواسطة الفأرة أو بواسطة لوحة المفاتيح وفى المثال التالى سوف نختار برامج من القائمة الرئيسية وبرامج من المساعدات لوضعها فى المجموعة الجديدة Tools كمثال ، وسنقوم بنقل (مدير الملفات ، ولوحة التحكم ، ومدير الطباعة ، والكتابة ، والرسم ، والنتيجة ، إلى ... المجموعة الجديدة .

- يتم فتح نافذة Main وهى النافذة التى تحتوى علي البرامج المطلوب نقلها ، ثم يتم وضع السهم على أيقونة البرنامج المطلوب نقله والضغط على مفتاح CTRL وفى نفس الوقت يتم سحب البرنامج بسحبه بالفأرة حتى نصل إلى المجموعة الجديدة لوضع البرنامج فيها ثم رفع اليد عن الفأرة .

(سوف يلاحظ أن مؤشر الفأرة قد أخذ شكل أيقونة البرنامج المنقول ، وتكرر العملية لباقى الملفات) .

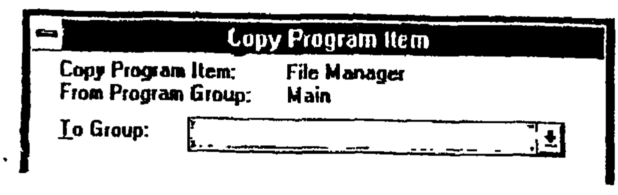


(شكل ٣ – ٢٧ – سحب أيقونة)

– عند إستخدام لوحة المفاتيح يتم فتح النافذة المطلوب نقل البرنامج منها وإستخدام مفاتيح الأسهم للوصول إلى أيقونة البرنامج المطلوب نقله .

– الضغط على ALT - F - C لتنفيذ الأختيار نسخ Copy من قائمة ملف File فى نافذة مدير البرامج فيظهر صندوق الحوار الذى يحتوى على اسم الملف ومجموعته الأصلية وتحتها اسم المجموعة المراد نقله إليها (قد نجد أسماً آخر ، وفى هذه الحالة يستخدم مفتاح الأسهم (علوى أو سفلى) للتحرك خلال أسماء المجموعات حتى يظهر اسم المجموعة المطلوب النقل إليها ثم الضغط على مفتاح الادخال ، وتكرار الخطوات حتى يتم نقل الملفات.

ويحب حفظ هذه التعديلات فى حقل حفظ التغييرات فى صندوق حوار الخروج من النوافذ .



أيضاً بعد فتح نافذة المجموعة يمكن استخدام (مدير الملفات) مع هذه المجموعة ونقل الملف من مدير الملفات إلى المجموعة المفتوحة بواسطة الفأرة ، أو بواسطة لوحة المفاتيح .

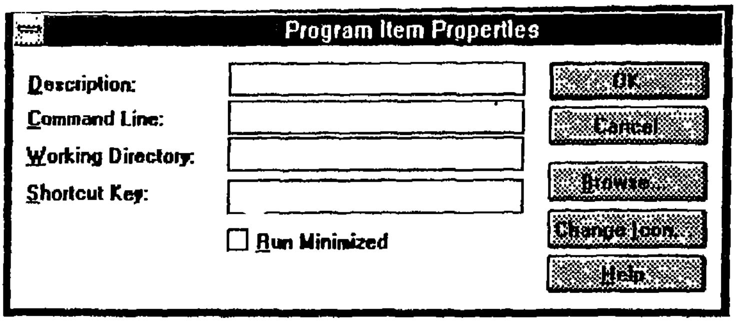
كما يمكن إستخدام برنامج الإعداد Setup لنقل وإضافة مجموعة برامج بتشغيل برنامج الإعداد .

تنظيم سطح المكتب
إلغـــاء مجموعـــة

- لإلغاء مجموعة يتم التحرك إلى هذه المجموعة بالفأرة أو بإستخدام لوحة المفاتيح وإختيار أمر المحو Delete من قائمة ملف (ALT - F - D) في نافذة مدير البرامج وعند ظهور حوار يستفسر من المستخدم عن تأكده من رغبته فى محو المجموعة أم لا فإنه يقوم بإختيار الموافقة OK لإلغاء المجموعة والبرامج الموجودة فيها ، وليس معنى ذلك أن المجموعة قد جرى محوها من القرص الصلب ، ولكن المعنى أن هذه المجموعة قد باتت ملغاة من النوافذ دون محوها من على القرص الصلب .

تنظيم سطح المكتب
إنشاء أيقونات برامـج

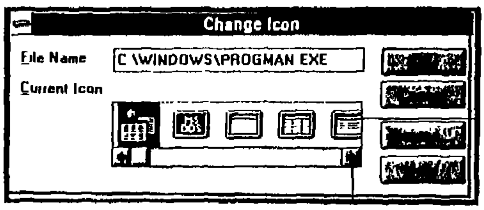
يمكن إنشاء أيقونات برامج بالإختيار (جديد New) من قائمة ملف حيث يظهر صندوق حوار يتم إختيار عنصر برنامج Program Item وعندما يظهر صندوق الحوار الذى يتضمن خواص عنصر برنامج فإنه يحتوى على وصف Description وفيه يكتب اسم البرنامج وسطر الأمر Command Line وفيه يكتب اسم الملف التنفيذى الذى يستخدم لبداية البرنامج .



(شكل ٣ - ٢٨ - خواص مجموعة)

والموافقة Ok أو الإلغاء Cancel أو الاستعراض Browse لعرض الملفات التنفيذية التى يمكن اختيارها ، أو تغيير الأيقونة Change Icon

لإختيار أيقونة لهذا البرنامج ، وعند اختيار تغيير الأيقونة يظهر صندوق حوار يعرض أيقونة يمكن الموافقة عليها أو مشاهدة التالية لها للاختيار .



شكل ٣ - ٢٩ - اختيار الأيقونة

أيقونات النصوص يتم اختيارها بأسلوب مشابه فيما عدا أن اسم ملف النصوص يكتب فى سطر الأوامر Command Line مع اسم البرنامج وهذا النص يتم تحميله مع مساحة العمل للتطبيق عند اختيار هذه الأيقونة .

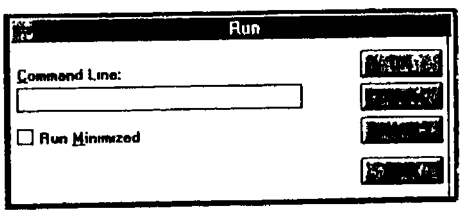
يستخدم الاختيار Delete من قائمة ملف لإلغاء أيقونة يتم إختيارها ، كما يمكن تغيير خواص بإختيار الأيقونة ثم اختيار الاختيار Properties (خواص) من قائمة ملف حيث يظهر صندوق حوار الخواص فيتم فيه تغيير اسم الأيقونة أو إضافة اسم ملف نصوص إليها .

يمكن إنشاء أيقونة بإستخدام عدة وسائل منها نسخ أو نقل أيقونة موجودة ثم تغيير خواصها ، أو بوضع مدير الملفات إلى جوار مدير البرامج (ترتيب نافذتيهما) ثم نسخ ملف من مدير الملفات إلى مدير البرامج وسوف يتم نقل البرنامج بأيقونة ، أو بإستخدام برنامج الاعداد Setup .

تحتوى النوافذ على ملف MORICONS . DLL يحتوى على مجموعة كبيرة من أيقونات البرامج المشهورة كما يحتوى برنامج مدير البرامج PROGMAN . EXE على أيقونات متعددة وعند تغيير أيقونة من خصائص أيقونة يستخدم أمر العرض Browse وكتابة اسم الملف فى خانة File name ليتم عرض الأيقونات فى هذا الملف .

تنظيم سطح المكتب
بدء تطبيق معين

التطبيقات التى لها أيقونات يتم تشغيلها بالنقر المزدوج أما التطبيقات التى ليست لها أيقونات فإنها تعمل من خلال الاختيار (تشغيل Run) من قائمة ملف File من نافذة مدير البرامج وعند اختياره يظهر صندوق الحوار الذى يحتوى على سطر الأوامر Command Line وفيه يكتب اسم البرنامج أو التطبيق بما فيه اسم المشغل والمسار مثل C: \DOS \QBASIC



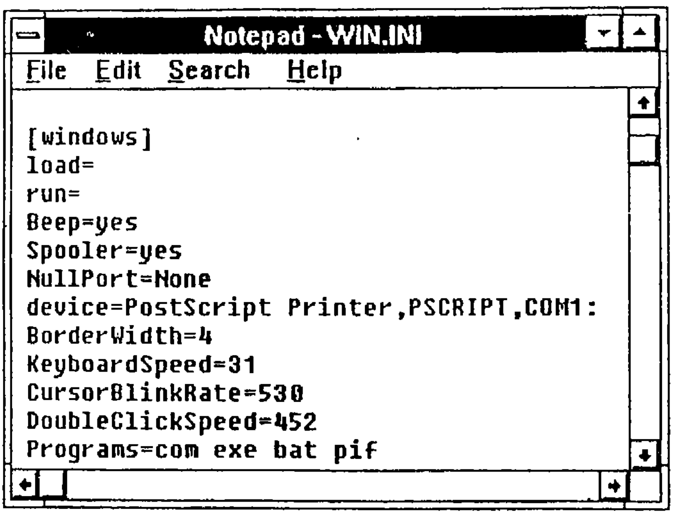
(شكل ٣ - ٣٠ - صندوق حوار التشغيل)

فى بعض الأحيان يتطلب الأمر أن يتم تحميل أو تشغيل برنامج بأسلوب أفضل من ذلك لها .

ليتم تحميل أو تشغيل البرنامج آليا بواسطة النوافذ ، مع ملاحظة أنه عندما يتم (تحميل برنامج) فإنه يكون متاحاً على سطح المكتب كأيقونة ، وعندما يكون برنامج (شغالا) فإنه يتاح كنافذة تفتح على سطح المكتب . وعلى سبيل المثال يمكن تحديد مدير الملفات أو تطبيقات المساعدات أو النتيجة لتكون هى النافذة الأولى التى تظهر عند بداية تشغيل النوافذ أو تحميلها مع مدير البرامج لتكون جاهزة كأيقونات على سطح المكتب فى النافذة الرئيسية Main .

الطريقة التى تستخدم لهذا النوع من التنظيم تعتمد على التدخل فى ملف INI . WIN الذى سبق توضيحه وتوضيح أقسامه ويمكن إستخدام ملف SYSEDIT أو إتباع الآتى :

- تشغيل المفكرة من المساعدات .
- كتابة اسم الملف WIN - INI لتحميله .
- إستخدام مفتاح PgDn للوصول إلى قسم [النوافذ] [Windows] الذى يظهر على الصورة التالية :



(شكل ٣ - ٣١ - التعديل فى ملف مبدىء النوافذ)

– بعد كلمة Load يكتب اسم الملف المراد تحميله من القائمة التالية ليكون محملا كأيقونة موجودة على سطح المكتب .

Calculator	CALC.EXE
Calendar	CALENDAR.EXE
Cardfile	CARDFILE.EXE
Clipboard	CLIPBRD.EXE
Clock	CLOCK.EXE
Control Panel	CONTROL.EXE
DOS Prompt	COMMAND.COM
File Manager	WINFILE.EXE
Notepad	NOTEPAD.EXE
Paintbrush	PBRUSH.EXE
PIF Editor	PIFEDIT.EXE
Print Manager	PRINTMAN.EXE
Recorder	RECORDER.EXE
Reversi	REVERSI.EXE
Solitaire	SOL.EXE
Terminal	TERMINAL.EXE
Windows Setup	SETUP.EXE
Write	WRITE.EXE

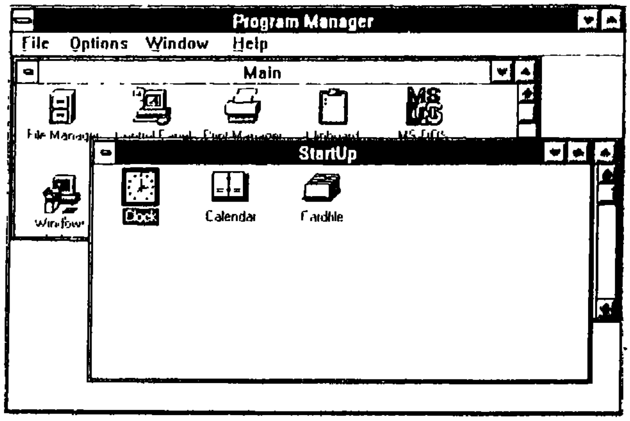
(جدول الملفات التنفيذية لتطبيقات النوافذ)

وعلى سبيل المثال يمكن كتابة Load = WINFILE.EXE أو أى عدد من الملفات بشرط أن يكون بينها مسافة (أرجع إلى ملفات بداية التشغيل) .

– إذا أريد أن تبدأ النوافذ ببرنامج معين يمكن كتابة اسمه بعد كلمة Run لتبدأ النوافذ بهذا البرنامج عند بداية تشغيلها مثل (RUN = Write) لتبدأ النوافذ ببرنامج الكاتب .

– بعد حفظ الملف على هذه الصورة وعند تشغيل النوافذ بعد ذلك فإنها سوف تبدأ العمل جاعلة التطبيق الذى يلى Run هو النافذة الأساسية التى تكون فعالة بينما التطبيقات التي تلى Load محملة فى الذاكرة ويمكن معرفة هذا الأساس الذى تم عمله بإختيار الخواص Properties من قائمة ملف فى مدير البرامج .

أسلوب آخر أكثر سهولة من الأسلوب السابق للتشغيل إذا كانت هناك حاجة لتشغيل تطبيق معين كلما بدأ العمل على النوافذ مثل الساعة أو فرشاة الرسم إو أى تطبيق آخر يمكن إعداد نافذة مجموعة برامج تسمى Startup ونقل التطبيقات إليها بنقل أيقونة هذه التطبيقات إلى هذه المجموعة لتبدأ منها النوافذ العمل وتسمى هذه الأيقونة بأيقونة بداية التشغيل .



(شكل ٣ - ٣٢ - أيقونة بداية التشغيل)

البداية الآلية للنوافذ

فى بعض الأحيان تكون هناك حاجة لتسريع تشغيل تطبيق معين أو تشغيل أحد تطبيقات النوافذ دون الحاجة إلى الإجراء التقليدى بتشغيل النوافذ ثم تشغيل التطبيق فإذا أراد المستخدم تشغيل برنامج مثل Word for Windows على سبيل المثال فسوف يقوم بتشغيل النوافذ ثم البحث عن التطبيق بين أيقونات Windows Applications ثم فتح النافذة وتشغيل التطبيق وللسهولة يمكن إصدار الأمر مباشرة بتشغيل التطبيق على الصورة

C > WIN WINWORD

ثم الضغط على مفتاح الإدخال ، والجزء الأول من الأمر يتضمن تشغيل النوافذ أما باقى سطر الأمر فيحتوى على ابلاغ للنوافذ بالبرنامج أو التطبيق الذى سيتم تشغيله .

ماذا لو لم يتم التنفيذ ؟ إذا حدث أن النوافذ لم تقم بتشغيل البرنامج فإن هذا يعنى أنها لم تجد البرنامج الذى صدر إليها أمر تشغيله وهنا يجب التنبيه إلى أنه يجب كتابة اسم البرنامج على الصورة الصحيحة .

فى المثال التالى سيتم تشغيل برنامج (EXCEL) إكسل للنوافذ وهو أحد برامج الجداول الالكترونية الموجودة على القرص الصلب C فى الدليل الفرعى SSHEET ويراد أن يتم استدعاء ملف من ملفات إكسل تم إنشاؤه مسبقا ويراد تحميله وعرضه على الشاشة بعد تشغيل النوافذ وبرنامج إكسل للنوافذ ، ويكتب الأمر فى هذه الحالة على الصورة

C > WIN   C :\SSHEET\ EXCEL \WORK.XLS

موجــــــز

* تشغيل النوافذ يتم بإصدار أمر تشغيلها من مشيرة نظام تشغيل القرص .

* حالات تشغيل النوافذ اثنان فقط من النوافذ ٣,١ وثلاث حالات فى النوافذ ٣,٠ واستبعدت الحالة الحقيقية فى النوافذ ٣,١ .

* النافذة الفعالة (النشطة) هى التى يتم اختيارها من سطح المكتب وعندما تتداخل النوافذ تكون فى القمة .

* يمكن استخدام الفأرة أو لوحة المفاتيح :

* إستخدام الفأرة : بالنقر لتنشيط النافذة أو الأيقونة

: النقر لمرتين لتشغيل تطبيق الأيقونة

: السحب يتم بالضغط على زر الفأرة مع تحريكها

زر الفأرة هو الزر الأيسر فى جميع الحالات .

* إستخدام لوحة المفاتيح : أساس الاستخدام هو مفتاح ALT مع أى مفتاح آخر (وفى الغالب تحته شرطة) ما لم يكن للتحرك بين النوافذ فيستخدم مفتاح TAB أو غيره حسب الوظيفة .

* صندوق الحوار والأيقونة والنافذة هى أنواع من النوافذ وقد تكون نشطة أو فعالة أو غير نشطة وتحتوى النافذة على عناصر للتحكم والعنوان ورموز تصغير وتكبير وسطر القوائم وأعمدة الازاحة ومنطقة العمل والحدود (الأركان) .

* تتعدد أنواع الأيقونات من مجموعة أيقونات وأيقونات برامج وأيقونات نصوص وتطبيقات .

* تحريك وتصغير وتكبير النوافذ يتم بإستخدام أدوات التحكم (الأركان وسحب الفأرة) أو رموز التصغير والتكبير أو من لوحة المفاتيح .

* يمكن ترتيب النوافذ على صورة (سلم) بفتح الواحدة تلو الأخرى أو على شكل متجاور بتحريك وتصغير النوافذ لتتجاور بعرض الشاشة مع ملاحظة أن إحداهما فقط تكون نشطة (فعالة) . ويتم الإنتقال بينها بتنشيطها بالنقر على زر الفأرة أو استخدام مفتاحـــى (ALT + TAB) من لوحة المفاتيح .

* تسمى عملية تنظيم النوافذ على الشاشة بعملية تنظيم سطح المكتب .

* يمكن إنشاء أو إلغاء مجموعة أو أيقونة جديدة .

* تتشابة معظم النوافذ في محتوياتها ومحتويات القوائم بداخلها كما تتشابه الاجراءات والعمليات التى تتم لتنفيذ أى أمر من أوامر القوائم ، إضافة إلى هذا تتشابه التطبيقات النوافذية مع بعضها البعض ومع النوافذ ذاتها .

* يمكن تشغيل النوافذ آليا بتغيير ملفات بداية التشغيل أو بإنشاء أيقونة مجموعة بداية تشغيل (Startup) أو بإصدار أمر تشغيل النوافذ من مشيرة نظام تشغيل القرص . متبوعا باسم الملف التنفيذى المطلوب تشغيله .

الفصـل الرابـع

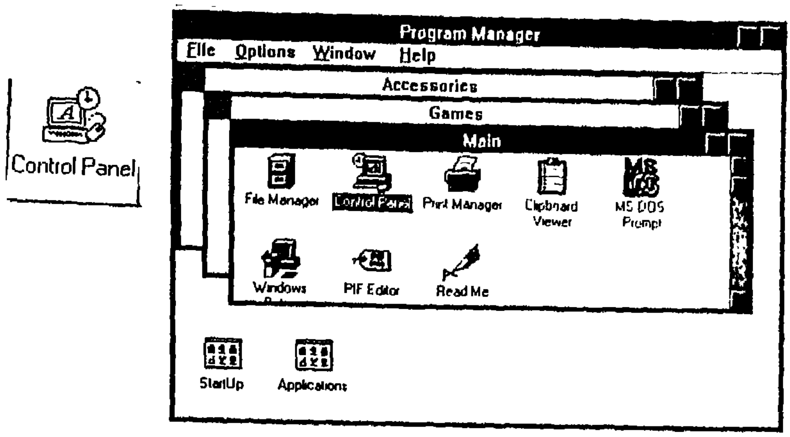
لوحة التحكم في النوافذ

يستعرض الفصل لوحة التحكم وإستخداماتها فى تغيير الألوان وإعداد ألوان خاصة وتحديد الخطوط لعملية الكتابة ومنافذ الاتصال مع الملحقات ووضع أسس إستخدامات الفأرة وسطح المكتب وتنظيم أعمال الطباعة وتجهيز الطابعات واختيار الدولة ولوحة المفاتيح وأسلوب كتابة التاريخ والوقت وتشغيل وإبطال الصوت والتعامل مع الشبكات .

لوحة التحكم Control Panel

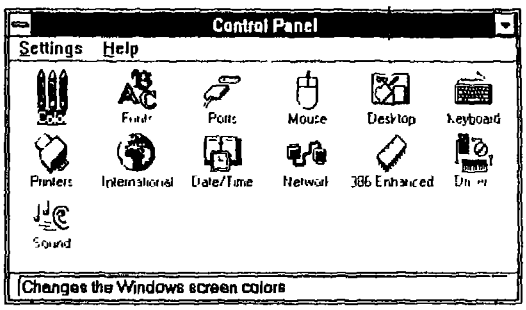
قبل أن يتبادر إلى الذهن وجود خلط بين تجهيز وإعداد بيئة النوافذ Setup وتنظيم وترتيب سطح المكتب Desktop والتحكم فى بيئة تشغيل النوافذ ، إذ على الرغم من أن هذه العمليات تمثل إجراء تواليف النوافذ Customizing Windows إلا إن هناك إختلافا بين كل من هذه العمليات وضرورة تنفيذها إذ أن عملية تجهيز وإعداد النوافذ أساسية وضرورية سواء فى بداية التشغيل أو عند إضافة مكونات وملحقات جديدة بينما تنظيم سطح المكتب هو فى الواقع عملية إختيارية تخضع لرغبة المستخدم فى مواءمة الشاشة المعروضة أمامه لتتناسب مع متطلبات راحته وتيسير سبل إستفادته من إمكانيات النوافذ ، أما التحكم فى النوافذ عن طريق لوحة التحكم Control Panel فعلى الرغم من أنه يبدو أنها تتشابه مع عملية الاعداد فى بعض الجوانب وتتشابه مع عملية تنظيم سطح المكتب فى جوانب أخرى إلا أنه يجب الأخذ فى الاعتبار شيئين ، أولهما أن النوافذ غالبا ما تعطى بدائل للعمل الواحد سواء أكان هذا البديل متماثلا أو كان هذا البديل متشابها ، وثانى الشيئين أن هناك قدرا ملحوظا من التغير فى وظيفة الأداء وملحقاته ليمكن تحقيق كثير من التكامل بين عناصر التطبيق وعلى سبيل المثال فإن أيقونة سطح المكتب Desktop الموجودة فى سطح المكتب ، ولكن الواقع يبين أنها أصلا ليست مصممة لهذا الغرض وأن العمليات التى تقوم بها تختلف تماما عن مفهوم تنظيم سطح المكتب ، صحيح أنها تتولى عمليات تشكيل سطح المكتب وتحديد ألوانه لكنها أيضا تتولى عملية صيانة شاشة العرض وتهيئة ألوان الأرضية ومعدل العلامة المضيئة وهو ما لا يوجد في تطبيق آخر أو فى واحدة من الأدوات الأخرى .

إستخدام لوحة التحكم لتحديد بيئة النوافذ تبعا لنوع الجهاز والمكونات الملحقة به أو التى تضاف إليه وتجهيز الألوان وتشكيل سطح المكتب يبدأ بتشغيل نافذة لوحة التحكم وبالنقر المزدوج على أيقونتها الموجودة فى المجموعة الرئيسية Main لمدير البرامج .



(شكل ٤ - ١ - أيقونة لوحة التحكم)

يلاحظ فى نافذة التحكم وجود أيقونة الشبكة Network بالإضافة إلى أيقونة ٣٨٦ إذا كان النظام موصلا بالشبكة أو يعمل على معالج ٨٠٣٨٦ ، ويمكن تقسيم مجموعة الأعمال التى تقوم بها الأيقونات التى تظهر فى نافذة لوحة التحكم إلى ثلاث مجموعات رئيسية هى :



(شكل ٤ - ٢ - مجموعة أيقونات لوحة التحكم)

١ - مجموعة تحديد ملامح النافذة وسطح المكتب بما يتضمنه ذلك من تحديد ألوان حدود النوافذ وسطور العناوين ، والنصوص وشكل سطح المكتب ومعدل إطفاء المشيرة وحدود النوافذ ، وصيانة الشاشة .

٢ – مجموعة تحديد أوضاع المكونات المادية وهى العمليات الوظيفية للوحة المفاتيح والفأرة ومنافذ الاتصال المتتالى وآلات الطباعة .

٣ – مجموعة تحديد أوضاع البرامج مثل التاريخ والوقت واللغة المستخدمة ومواقع المفاتيح وخطوط الشاشة .

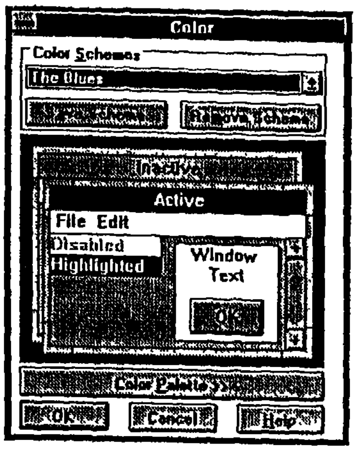
والنافذة الموجودة فى شكل (٤ – ٢) تحتوى على الاختيارات التالية :

Color	ألوان
Fonts	الخطوط (مجموعة أبناط)
Ports	منافذ (موانىء اتصال)
Mouse	فأرة
Desktop	سطح المكتب
Network	شبكة
Printers	ألات طباعة
International	دولى (للغات)
Keyboard	لوحة المفاتيح
Date / Time	التاريخ والوقت
Sound	الصوت
386 Enhanced	تحسينات ٣٨٦

الألـــوان COLOR

المناطق الموجودة فى النوافذ والمساحات من حدود وسطور يمكن تغيير لونها بإستخدام منفعة الألوان فى لوحة التحكم ويمكن إختيار ألوانها من بين مجموعة ألوان سبق

تحديدها أو مجوعة ألوان يقوم المستخدم بتشكيلها بنفسه ، وبإختيار أيقونة الألوان Color سوف تظهر النافذة الأساسية للألوان .



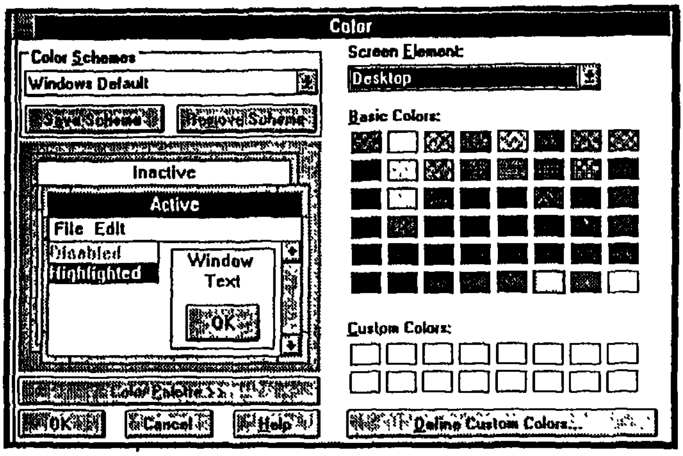
(شكل ٤ - ٣ - صندوق حوار الألوان)

هذه النافذة الأساسية للألوان تستخدم لإختيار النظم المحددة للألوان وبالضغط على الفأرة عند السهم المتجه لأسفل (ALT - S) يتم الوصول إلى قائمة نظم الألوان ويمكن إستخدام الأسهم (أسفل وأعلى) لمشاهدة باقى النظم (النهج) ، وكلما تم التحرك فإن جزء النافذة السفلى يأخذ اللون الذى يتم التحرك إليه ليرى المستخدم اللون بنفسه الذى يمكن إختياره بالضغط على زر الفأرة أو على مفتاح الادخال عند اللون المختار .

تغـــيير الألـــوان .

لإنشـاء نظام ألوان خـاص بدلا من تلك المعـدة سلفا والتى لكل نظام منـها اسـمـه الخاص به ولا يجد المستخدم أيا منها يناسب ما يحتاج إليه ، فإنه يبدأ عملية إنشاء نهج ألوان خاص به بالتحول إلى الجزء من النافذة الأساسية للألوان والذى يحتوى على صندوق به مجموعة الألوان Color Paltte بالفأرة أو بإستخدام (ALT - P) .

تظهر شاشة كاملة تحتوى على صندوق حوار الألوان ومعها لوحة تكوين تحتوى على مجموعة من الألوان المختلفة وبعد ظهور هذه الشاشة يتم التحرك إلى أى عنصر يراد تغيير لونه (مثل الحدود Border أو سطر العنوان Tile Bar وغيرها ، وذلك على النافذة اليسرى والتى تماثل نافذة حقيقية) ، بعد التحرك إلى أى عنصر من عناصر النافذة يتم الضغط على الفأرة والتحرك بدون ضغط إلى مجموعة الألوان ، وعندها يتحول سهم الفأرة إلى صندوق منقط فيتم الضغط لإختيار اللون المراد .



(شكل ٤ – ٤ – النافذة الكاملة للألوان)

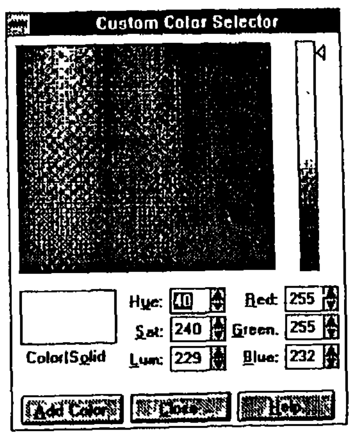
تتكرر العملية لباقى مكونات وعناصر النافذة حتى يتم الإنتهاء من اختيار مجموعة الألوان المناسبة للمستخدم ، هذه المجموعة من الألوان يجب أن تحفظ حتى يمكن إستخدامها مرة أخرى فى حالة إستخدام لوحة المفاتيح (ALT - TAB) ثم التنقل بين مجموعة المربعات التى تحتوى على الألوان بإستخدام مفاتيح الأسهم وسوف يظهر الصندوق المنقط عندها ، وعند اختيار لون من الألوان تستخدم (عصا المسافة Space Bar) بالضغط عليها لتحديد اختيار اللون وتكرار العملية .

بعد إنشاء نهج التلوين أو نظام الألوان Color Scheme يتم التحول إلى الاختيار (حفظ النهج Save Scheme) وذلك لإعطاء هذا النظام اسما وحفظه ليمكن استخدامه فيما

بعد وليصبح من بين أسماء القائمة المعدة سلفا لنظم الألوان ، ثم يتم الخروج وحفظ المعلومات بالاختيار Ok التى تعنى الموافقة علي ما تم عمله .

إعداد ألوان خاصة

* لوحظ أن مجموعة الألوان الرئيسية Basic Color وهى الألوان الموجودة إلى يمين الشاشة هى التي تستخدم لإختيار الألوان ، ولعل المستخدم يرغب فى ألوان أخرى غير تلك المجموعة من الألوان فيما يسمى بعملية خلط ألوان يقوم بهـا المستخدم ، ويتم هذا الأمر بعد تشغيل الألوان وظهور نافذة اللون (صندوق حوار) تم اختيار Color Palette لإظهار النافذة الموسعة للألوان ثم اختيار تحديد ألوان Define Custom Colors والذى من نتيجته ظهور صندوق حوار (نظام اختيار ألوان الشاشة Custom Color Se-lector Screen) .



(شكل ٤ – ٥ – اختيار ألوان خاصة للشاشة)

من المعروف أن تشكيلة الألوان هى :

(الأحمر – Red) والأخضر Green والأزرق Blue وهى التى تتشكل منها مجموعات التلوين بمزج خليط من الألوان الثلاثة متعدد الشدة والتشبع والاستضاءة لكل

لون ، وعند أقل إستضاءة للألوان يتكون اللون الأسود ، وعند أعلى قيمة يتكون اللون الأبيض وتتكون باقى الألوان من مزيج خليط الألوان الثلاثة بدرجاتها .

شاشة صندوق حوار نظام اختيار ألوان الشاشة التى تظهر تشتمل على :

١ – صندوق تكرير اللون وهو الجزء فى اليسار العلوى من الشاشة .

٢ – مقياس الاستضاءة فى أعلى يمين الشاشة (العمود الأيمن) .

٣ – صندوق اللون (Color Solid) فى يسار الشاشة فى المنتصف منها .

٤ – صندوق النص وهو الجزء فى منتصف الشاشة إلى اليمين منها والذى يحتوى على الألوان (Red - Green - Blue) ومؤشراتها فى ستة صناديق .

٥ – الجزء السفلى من النافذة والذى يحتوى على الإغلاق وإضافة اللون (Close - Add Color) .

فى منطقة النص نجد الجانب الأيمن يحتوى على الألوان وإلى جوارها أرقام ، وفى الجانب الأيسر نجد ثلاثة رموز هى (Lum - Sat - Hue) وهى تعريفات للألوان تعنى : –

Hue (الصبغة) وتعزى إلى شدة الألوان (أحمر – أخضر – أزرق) فى اللون وتتناسب مع الحركة الأفقية على صندوق تكرير اللون .

Saturation (Sat) التشبع وترتبط بنقاوة اللون أو درجة احتوائه على الرمادى ويتناسب مع الحركة الرأسية على صندوق تكرير اللون .

Luminosity (Lum) إضاءة وتعنى شدة إستضاءة أو توهج اللون على مقياس يتدرج من الأسود إلى الأبيض (غامق أو فاتح) .

وعندما توضع الألوان كلها على صفر ينتج اللون الأسود وعندما توضع على الحد الأقصى ٢٥٥ ينتج اللون الأبيض ، وبينهما مجموعة الألوان بدرجاتها المختلفة .

ويستخدم صندوق اللون Color Solid لبيان مدى ظهور اللون على الشاشة المستخدمة بسبب تعدد الشاشات التي يمكن استخدامها .

لعله قد إتضح إستخدام هذه النافذة لتشكيل لون يراد إضافته إلى مجموعة الألوان الأساسية الموجودة من بين ألوان الشاشة ولكن سؤلا يقفز فى هذا الجزء ، يسأل عن مكان وجود هذا اللون الجديد وهل سوف يتم وضعه مكان لون آخر من مجموعة الألوان الأساسية ؟

لعل الملاحظ يجد أن هناك فى نافذة الألوان الموسعة صندوقا يحتوى على ستة عشر صندوق صغير تحت اسم Custom Colors لم يتم الحديث عنه ، وفى الواقع فإنها تشكل منظومة الألوان التى يضيفها المستخدم .

وبالطبع تستخدم الفأرة على الأسهم فى صندوق النص أو (لوحة المفاتيح) لتغيير شدة الإستضاءة والتشبع والصبغة حتى يمكن الوصول إلى اللون المطلوب بعد تحديده من مجموعة الألوان الثلاثة (أحمر - أخضر- أزرق) ويضاف اللون إلى مجموعة الألوان بإستخدام الاختيار Add .

الخطــــوط Fonts

تعتمد أغلب التطبيقات حاليا على الأسلوب الجديد الذى يستخدم فى العرض على الشاشة والطباعة على الأوراق والذى يرمز له اختصاراً WYSIWYG اختصارا لكلمات اللغة الإنجليزية التى تقول " إن ما تراه هو ما ستحصل عليه " ، وقد أبدعت الشركات المنتجة للبرامج وآلات الطباعة فى خلق إمكانيات الحصول على خطوط متعددة ذات أنواع وأحجام مختلفة ، والمقصود بالخطوط هو خطوط الكتابة (بنطات) والتى لها فى العربية الخط الكوفى والرقعة والنسخ والثلث والديوانى وغيرها من الخطوط ، وعلى ذلك يمكن القول بأن الخط هو أسلوب عرض لشكل الحرف وتشكيلته فى الكلام المكتوب .

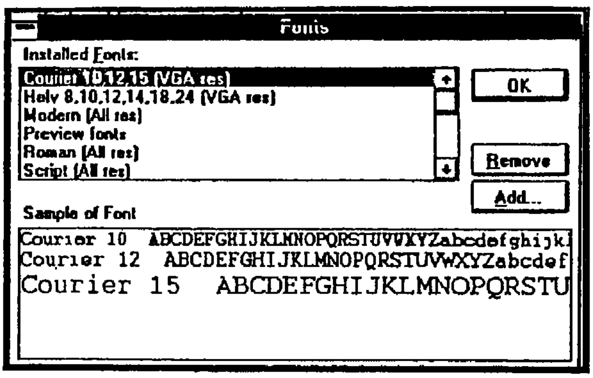
يعد برنامج تشغيل الطابعة (مشغل الطابعة) الذي يتم اختياره فى عملية تجهيز الطابعة هو المسئول عن تحديد أنواع الخطوط التى سوف تكون متاحة للإستخدام فى شكل

الحروف التى تظهر فى القوائم وشكل خطوط النوافذ التى تظهر على الشاشة لتمثيل ما سوف يتم طباعته من خطوط .

على الرغم من ذلك فإنه يجب التفريق بين ما نراه على الشاشة وبين ما يمكن أن يتاح من خطوط عند الطباعة ، ولو أنه يمكن اعتبار أنها تكون قريبة من بعضها البعض إلا أن النوافذ تحاول جعل الطابعة تتوافق مع الخطوط الداخلية للنوافذ ولكنها قد لا تفلح فى ذلك بسبب نوع الطابعة ، وتتيح لوحة التحكم إمكانية إحداث هذا التوافق قدر الإمكان .

لما كان إستخدام لوحة التحكم (منفعة الخطوط) يحتاج إلى مساحة من القرص لذا يتم تحميل الخطوط التى تكون هناك حاجة حقيقية لها .

ببداية تشغيل منفعة الخطوط Fonts من نافذة لوحة التحكم يظهر صندوق حوار الخطوط ولمشاهدة الخطوط يتم التحرك خلال القائمة وستظهر عينة من كل نوع من أنواع الخطوط فى النافذة السفلية .



(شكل ٤ - ٦ - صندوق حوار الخطوط)

وبعد إختيار اسم الخط من قائمة الخطوط (لها إمتداد FON .) ولإضافة خط جديد يتم استخدام الاختيار إضافة Add ويجب التأكد من نوع الخط المضاف (يعمل مع شاشة VGA أو مع كل الشاشات حسب نوع الشاشة المستخدمة فى الجهاز) .

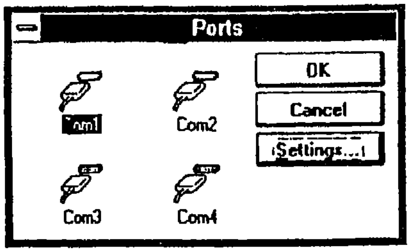
لإلغاء خط من الخطوط يتم إختيار الخط بالوصول إليه واستخدام خيار الإلغاء والمحو Remove لحذفه من التحميل مع ملاحظة أنه يمكن اختيار خطوط أخرى من على أقراص بوضع القرص فى مشغل الأقراص المرنة واختيار المشغل (A) لنقل خطـــوط منه .

المنافذ (موانيء الاتصال) Ports :

تستخدم لتجهيز منافذ الاتصال المتتالية Serial Ports لتوصيل الجهاز مع وحدة اتصالات مثل الموديم أو آلات الطباعة المتتالية أو الماسحات Scanners ، وتمكن من تحقيق تجهيز أربعة منافذ بالرغم من أن أغلبية الأجهزة لها منفذ أو منفذان ، وتستخدم مفاتيح الأوضاع فى لوحة الادخال والإخراج (I / O) فى جهاز الحاسب لتحديد عدد وأماكن استخدام هذه المنافذ ، فقد تستخدم على أنها طرف الاتصالات الأول COM1 أو قد تستخدم على أنها طرف الاتص 'الات الثانى COM2 .

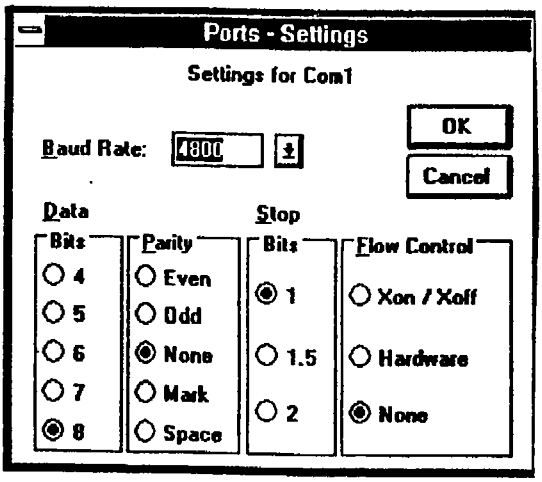
الأجهزة التى توصل مع الجهاز لتحقيق الاتصالات لها من المواصفات الفنية ما يجب التدقيق فيه ومراجعته والتأكد منها ، ذلك أن هذه المواصفات تكون هناك حاجة إليها ضرورية لتجهيز وإعداد هذه الأجهزة للعمل مع جهاز الحاسب من ناحية ومن ناحية أخرى لاعطاء البرامج بيانا بهذه المتطلبات والمواصفات حتى يمكن للبرامج أن تسيطر على أداء هذه الأجهزة .

بتشغيل (المنافذ Ports) تظهر نافذة حوار المنافذ التى تحتوى على أربعة أماكن للتوصيل (COM 1 ... COM 4) وصندوق الموافقة وصندوق الالغاء وصندوق الأوضاع Sett' .



(شكل ٤ – ٧ – صندوق حوار المنافذ (الموانىء))

فيتم اختيار طرف الاتصالات الذى سيتم العمل عليه COM1 مثلا ثم يتم التحول إلى الاختيار أوضاع Settings وعند اختيار هذا الاختيار تظهر نافذة صندوق حوار أوضاع المنافذ التي تحتوى على الآتى : –



(شكل ٤ – ٨ – نافذة صندوق حوار أوضاع المنافذ)

– معدل البود Baud Rate وهو عدد البتات فى الثانية والتى تنتقل بها المعلومات خلال المنفذ ويحتوى الصندوق على قائمة من الاختيارات (١٢٠٠ – ٢٤٠٠ – ٤٨٠٠ – ٩٦٠٠ وغيرها) فيتم اختيار الرقم الذى يتوافق مع المعدة الموصلة بالجهاز .

- **بتات البيانات Data Bits** وهو عدد البتات لكل حرف مرسل من الجهاز عبر المنفذ ويكون هذا العدد ٧ أو ٨ (أو حسب النوع) فى الغالب ويوضع الرقم للمعدة الموصلة مع الجهاز والنظام الذى يستقبل هذه البيانات .

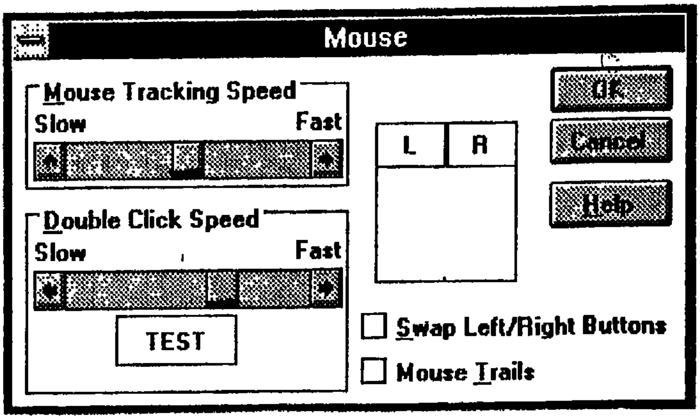
- **التطابق Parity** وهو نظام يستخدم لاختبار وحدوث أخطاء فى عملية انتقال البيانات وإما أن يكون زوجيا أو فرديا أو لا يستخدم هذا النظام طبقا للنظام وعندما تكون بتات البيانات ٨ لا يكون هناك تطابق None وعندما يكون بتات البيانات ٧ فإن التطابق يكون زوجيا Even ، كما أن الجهاز الموصل والمعدة المستخدمة تكون من بين بياناتها تحديد نوع التطابق وهو يستلزم كما سبق الاشارة إليه ضرورة معرفة بياناتها .

- **بتات التوقف Stop Bits** تستخدم هذه البتات للإشارة إلى بداية ونهاية كل حرف من حروف المعلومات التي يتم نقلها وتعتمد على الجهاز والمعدة وفي المثال استخدم الرقم واحد .

- **تحكم التدفق Flow Control** يستخدم تحكم التدفق عند توصيل المنفذ بآلة طباعة متتالية تستخدم طريقة " مصافحة اليد " بحيث توضح الة الطباعة أن ذاكرة التخزين الموقتة بها ممتلئة أو خالية (استعداد لاستقبال المعلومات) وهذا النظام لا يستخدم إلا مع الطابعة التى تعمل بهذا النظام كما لا يستخدم عندما يكون معدل البود صفيراً .

الفـــأرة Mouse

يظهر صندوق حوار الفـأرة من لوحة التحكم عند اختيار أيقونتها حيث يمكن خدامه تغيير خصائص تشغيل الفأرة وتحتوى نافذة صندوق حوار الفأرة على :



(شكل ٤ – ٩ – صندوق حوار الفأرة)

– سرعة تتبع الفأرة Mouse Tracking Speed يتيح هذا الاختيـــــار ابطاء Slow أو تسريع Fast تتبع الفأرة عند تحريكها .

– مضاعفة سرعة النقر المزدوج Double Click Speed لتسريع الاستجابة لضغط زر الفأرة المزدوج أو إبطاؤه حسب الرغبة .

– تبـديل الزر الأيمن والأيسر Swap left / Right Buttons لتبديل الأزرار وإستخدام كل منهما بدلا من الآخر حسب رغبة المستخدم فى اليد التى تريح استخدامه فالغالب أن الزر الأيسر هو الفعال الذى يستخدم للنقر وعند الشخص الأعسر الذى يعمل بيده اليسرى من الأفضل والأكثر راحة له أن يكون الزر الأيمن هو الذى يعمل عند النقر عليه وهو الأمر الذى يتيحه هذا الاختيار .

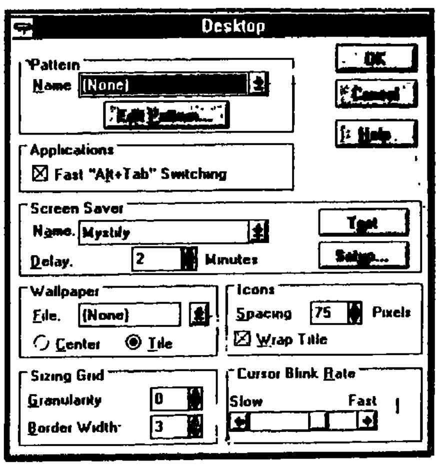
* ذيول الفأرة Mouse Trails : لما كانت بعض أجهزة الحاسب تعمل على شاشات من النوع البللورى السائل LCD التى لا يتضح فيها صورة الجزء المضاء والجزء الغير مضاء مما يسبب مشاكل فى تتبع مؤشر الفأرة وعند التأشير على الاختيار ذيول الفأرة يظهر صورة لاحقة لمؤشر الفأرة عند انتقاله بتحريكه من مكان إلى آخر مما يسهل من عملية متابعة موشر الفأرة .

سطح المكتب Desktop

النقر المزدوج عند أيقونة سطح المكتب ينشط نافذته التي تظهر على شكل صندوق حوار يحتوى على عدد من الاختيارات التى يقوم كل منها بأعمال مختلفة ، وهذه الاختيارات موزعة على صندوق الحوار وتشتمل على :

شكل أو نموذج	Pattern
تطبيقات	Applications
صيانة الشاشة	Screen Savers
ورق الحائط	Wallpaper
تحجيم الشبكة	Sizing Grid
الأيقونات	Icons
معدل المشيرة	Cursor Blink Rate

إضافة إلى أزرار الأوامر Ok ، Cancel ، Help للموافقة والالغاء والمساعدة على التوالى .



(شكل ٤ – ١٠ – صندوق حوار سطح المكتب)

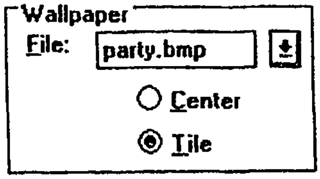
تزيين سطح المكـتب :

هناك اخـتـياران فى صندوق حوار سطح المكتب يقومان بعملية تزيين سطح المكتب بصورة جميلة ، الخيار الأول هو خيار ورق الحائط Wallpaper ، والخيار الثانى هو النقش بشكل أو نموذج Pattern .

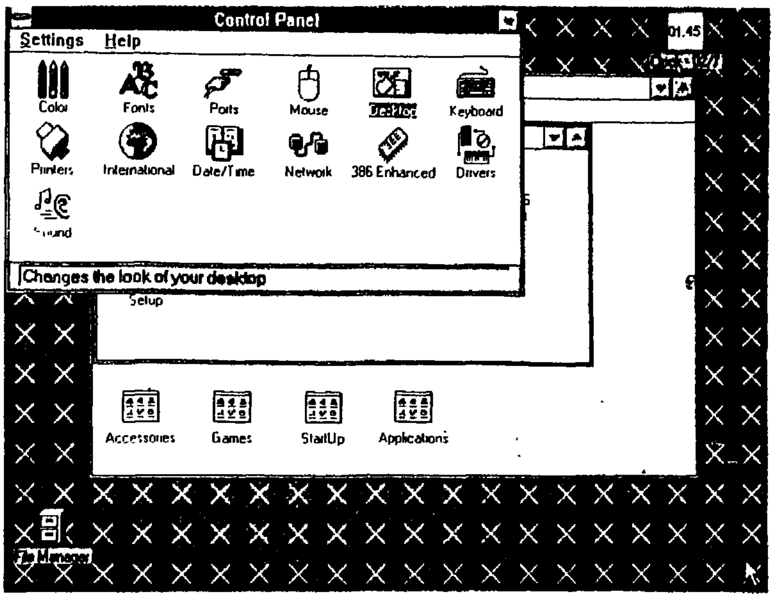
(**ورق الحائط**) عبارة عن أشكال رسومية توضع على سطح المكتب وتتيح النوافذ تسعة عشر شكلا مختلفا إضافة إلى تصميمات يضعها المستخدم بنفسه من برامج رسومية مثل برنامج فرشاة الرسم على أن تكون الصورة مرسومة على شكل نقطة خرائطية Bitmap ويمكن هذا الإستخدام من وضع صور خاصة مثل العلامات التجارية للشركات أو وضع بعض استخدامات المفاتيح أو النصوص التى يكون المستخدم بحاجة إليها إلا أن هناك قيد الذاكرة إذ يحتاج عرض رسم موجود على هيئة نقط خرائطية إلى حوالى ١٦٤ كيلو بايت ويمكن إستعراض التصميمات الخاصة (١٩) التى توفرها النوافذ من خانة الحوار بالضغط على الفأرة عند السهم المتجه إلى أسفل .

بعد استعراض التصميمات بأسماء الملفات ذات الإمتداد BMP . يجب تحديد ما إذا كان سيتم وضع التصميم على كل سطح المكتب بإختيار تكسية أو ترصيص Tile ليتكرر التصميم مغطياً الشاشة كلها أم أن الاختيار سوف يكون بجعل شكل الرسم يظهر فى خانة واحدة فى منتصف سطح المكتب Center .

ويمكن استخدام برنامج فرشـــــاة الرســـم لعمل رسوم توضـــع على سطح المكتب لتزينه .



(شكل ٤ – ١١ – جزء صندوق حوار ورق الحائط)

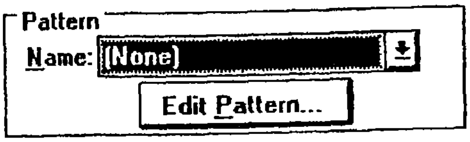


(شكل ٤ – ١٢ – تزيين سطح المكتب بورق حائط (تصميم Argyle))

– الشكل Pattern أو النموذج الموجود عليه سطح المكتب في البداية هو في الواقع الاختيار (لا شيء None) أى أنه لا يوجد شكل محدد لسطح المكتب إلا ما هو موجود عليه في نظام النوافذ بإعداد مساحة خالية تستقبل الأيقونات والتطبيقات ولا يوجد نقش على سطح المكتب فيما عدا اللون الرمادى المتجانس .

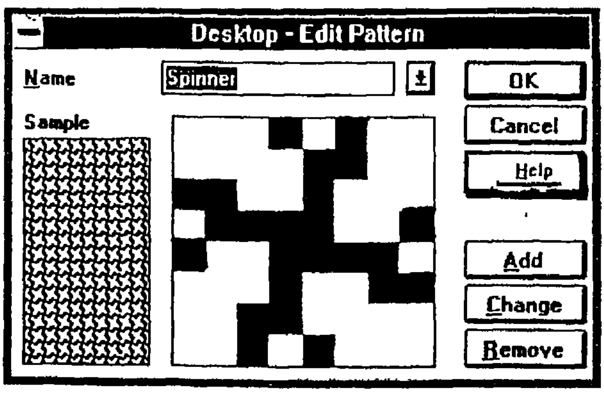
بتشغيل الاختيار Pattern (بالفأرة أو بواسطة لوحة المفاتيح ALT - N) ، (يمكن إستخدام الفأرة عند السهم المتجه إلى أسفل أو بإستخدام مفتاح السهم السفلى) سوف

يظهر محور أسماء الأشكال الموجودة وعند الموافقة على أحد الأشكال تستخدم الموافقة (OK) من نافذة صندوق حوار سطح المكتب وعندها سوف يمتلىء سطح المكتب بهذا الشكل كأرضية له ذات نقش عليها .



إستعراض ملفات شكل سطح المكتب

صندوق الحوار الذى يظهر عند اختيار Edit Pattern (اضافة شكل) يحتوى بدوره على اسم الشكل (Name فى بداية العمل وبتحريك السهم السفى من لوحة المفاتيح تظهر أسماء أشكال أخرى موجودة مثل Spinner الموجود فى صندوق الحوار) وتظهر إلى اليسار عينة من هذا الشكل Sample وفى المنتصف تظهر العينة مكبرة .



(شكل ٤ - ١٣ - اضافة أو تعديل شكل سطح المكتب)

يمكن فى هذه الحالة رؤية شكل سطح المكتب بوضوح حتى يمكن الاختيار للشكل المستحب أو إنشاء شكل خاص عن طريق العينة المكبرة الموجودة فى المنتصف بتحويل المناطق السوداء إلي بيضاء والمناطق البيضاء إلى سوداء بالضغط على زر الفأرة عند تواجد المشيرة عندها .

ويظهر الشكل الجديد فى صندوق العينة Sample الأيسر وإذا تم تغيير هذا الشكل ثم استخدم الاختيار Add وبعده الاختيار Change فسوف يتم حفظ الشكل الجديد تحت الإسم القديم ، وللافاة ذلك يتم إختيار Name ثم يتلوه كتابة اسم ملف فى صندوق الاسم ثم يستخدم الاختيار Add وبعده الاختيار Change لإضافة التعديلات الجديدة فى ملف جديد يحفظ لإستخدامه دون فقد ما هو موجود فعلا من أشكال مميزة .

لإلغاء شكل من الأشكال يستخدم الاختيار Remove بعد تحديد اسم الملف سواء بكتابته أو إيجاده من قائمة اسماء ملفات الأشكال .

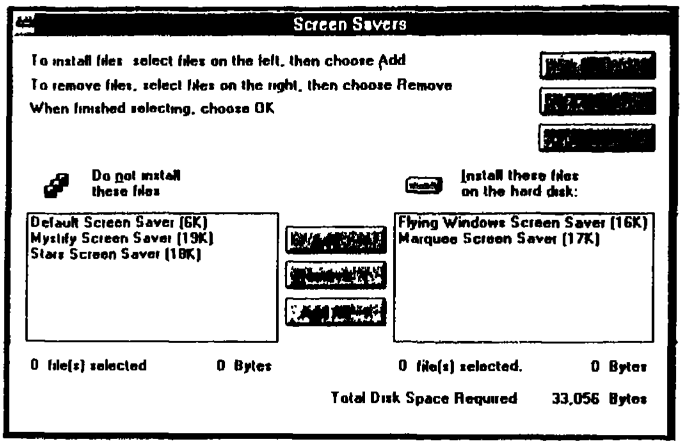
يجب ملاحظة أن إعداد ورق الحائط بواسطة الخيار Center يمكن من مشاهدة خلفية الشاشة ويظل بالإمكان إضافة شكل لنقش الشاشة بواحد من ثلاثة عشر نقشا موجودين ضمن الشكل Pattern أما إذا تم اختيار تكسية Tile سطح المكتب بورق الحائط فإن نقش الشكل لن يظهر كما أن إستخدام هذه العمليات يحتاج إلى كمية من ذاكرة الحاسب يستهلكها لحفظ هذه الأشكال عند تشغيل النوافذ .

حماية الشاشة Screen Savers

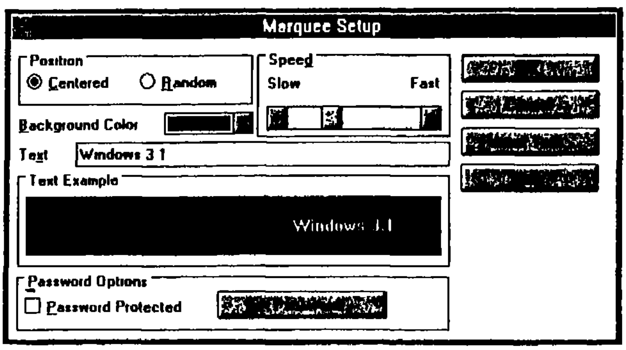
عندما لا تكون هناك حاجة للعمل على شاشة الحاسب فى ذات الوقت الذى يستدعى فيه الأمر ضرورة تشغيل الجهاز مثل عمل الجهاز في شبكة يمكن إطفاء الشاشة كإجراء من إجراءات حماية الشاشة ذلك أن شعاع الإلكترونيات الصادر إلى أنبوبة أشعة المهبط . سوف يتسبب فى التأثير على المادة الفسفورية على سطح الشاشة بحرقها فتتشوه الصورة .

إطفاء الشاشة أثناء تشغيل جهاز الحاسب له عيوبه التى قد تؤثر على أداء الجهاز نفسه لذلك تولت النوافذ تزويد نفسها بأسلوب لحماية الشاشة وصيانتها عن طريق أسلوب موجود فى لوحة التحكم Control Panel من خلال أيقونة سطح المكتب Desk top وعند تشغيل أيقونة سطح المكتب يظهر صندوق الحوار الذى من بين محتوياته (Screen Savers) الذى تتواجد فيه عند فتحه خمسة أنواع من الرسومات التى تستخدم لصيانة الشاشة منها Mystify الذى يتولى عند اختياره إظهار خطوط ملونة تتراقص على الشاشة بينما Star-field Simulation يحرك نجوما من وسط الشاشة إلى حوافها والملف الثالث Flying

Windows يعرض شعار ميكروسوفت للنوافذ بتحركه من وسط الشاشة إلى حوافها ويمكن اختيار رسالة خاصة تظهر علـى الشـاشة عند اخـتيار Marquee ثم إختيار إعداد Set up من نفس النافذة فتظهر نافذة حوار توضع بها الرسالة المتحركة ومركزتها أو جعلها عشوائية Random وتغيير سرعتها من بطيئة Slow إلى سريعة Fast وتغيير لون خلفيتها ثم الموافقة على الاختيار ليصبح متاحاً للتنفيذ .



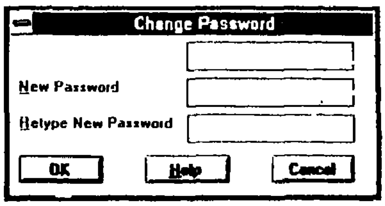
شكل ٤ – ١٤ – صندوق حوار صيانة الشاشة



شكل ٤ – ١٥ – اختيار رسم معين لصيانة الشاشة

لمعرفة كيف تعمل اجراءات صيانة الصيانة فإن الاختيار Delay الموجود فى صندوق النص Screen Saver يحدد الزمن الذى يمر بالدقائق حتى يعمل البرنامج آليا فإذا مرت هذه الدقائق دون أن يقوم المستخدم بالضرب على أى مفتاح أو النقر على الفأرة فإن الشاشة تصبح مليئة بالرسم المحدد صيانة لها وبذلك تكون حماية الشاشة قد بدأت آليا . ولتشغيل النوافذ على وضعها الطبيعى وإلغاء عمل صيانة الشاشة يتم الضغط على أى مفتاح أو النقر على زر الفأرة ليتوقف عمل صيانة الشاشة هذا إذا لم يكن قد وضع لها كلمة سر .

كلمة السر تحمى العمل من عبث الآخرين عندما يترك المستخدم جهازه لفترة ففي صندوق حوار Marquee Set up يوجد صندوق خيارات Password Options لخيارات كلمة السر ليتم كتابة كلمة سر لا تعمل الشاشة بعد تنفيذ برنامج صيانة الشاشة إلا بواسطتها ، ويلاحظ أنه يجب كتابة كلمة السر مرتين للتأكيد .



شكل ٤ – ١٦ – كتابة كلمة السر لصيانة الشاشة

الأيقونات Icons

فى صندوق حوار سطح المكتب Desktop يمكن تغيير شكل ظهور الأيقونة التى تظهر كشكل مميز تحته عنوان على سطر واحد أو على سطرين طبقا لاختيار Wrap Title الذى يتولى عند تنشيطه إظهار العنوان فى سطرين كما يمكن تغيير المسافات بين الأيقونات من الاختيار Spacing .

معدل المشيرة Cursor Blink Rate

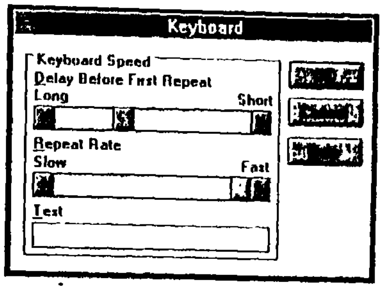
العلامة المضيئة التى تظهر فى التطبيقات تومض بمعدل موضوع سلفا وقد يرى المستخدم أن هذا الوميض سريع يؤذى عينيه أو بطىء يضايقه لذلك يمكنه بهذا الاختيار تغيير معدل وميض العلامة المضيئة على الشاشة وفقا لما يجده مريحاً ومناسباً له ويجد فى يمين الصندوق علامة مشابهة تومض بالمعدل الذى اختاره .

الصوت Sound

يحتوى هذا الاختيار على عدة عمليات الغالب منها فى أجهزة الحاسب المستخدمة هو اختيار ابطال صوت التنبيه الذى تصدره النوافذ عند وقوع المستخدم في خطأ لتنبيهه ، وقد يتم تشغيل هذا التنبيه حسب رغبة المستخدم ، والملاحظ وجود خانتين بلون رمادى مع أغلب الأجهزة التى لا يتيسر فيها القدرة على إخراج أصوات مركبة ولكن إذا كانت الأجهزة تتوافر فيها خاصية إخراج أصوات مركبة سواء أكانت على شكل مؤثرات صوتية خاصة مع أحداث Events أو استخدام ملفات مؤثرات صوتية Files فإن هاتين الخانتين تكونان ظاهرتين لإستخدامهما .

لوحة المفاتيح Keyboard

المقصود بلوحة المفاتيح فى لوحة التحكم هى وقت التكرار للوحة المفاتيح وليس ضبط توزيع المفاتيح على لوحة المفاتيح ، وفى ذلك يتم تسريع عملية التكرار أو تبطىء هذه العملية لحروف لوحة المفاتيح وهذه الضوابط تتيح نوعا من اليسر فى الاستخدام وهى من نوع المنافع العامة التي تنتجها برامج متعددة .



(شكل ٤ - ١٦ - لوحة المفاتيح)

الطابعــات Printers

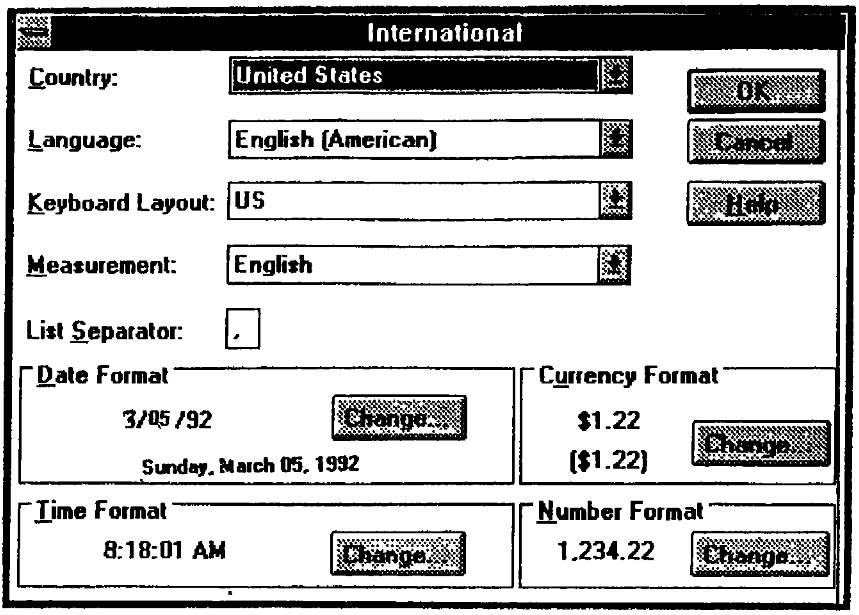
النوافذ تتيح أكثر من وسيلة لتجهيز وإعداد الحاسب والتطبيق والملحقات وبرنامج التنصيب والإعداد Setup يتيح تجهيز الملحقات مع التطبيق وفى حالات مثل شراء آلة طابعة جديدة يجب تغيير الأوضاع التى تم تجهيز النوافذ عليها وفى العادة يكون للطابعة برنامج (مشغل - driver) يتواجد على قرص ملحق مع الطابعة أو أن يتوافر هذا المشغل بين مشغلات الطابعات الموجودة مع النوافذ ، وبرغم أنه يمكن إعادة تجهيز النوافذ ببرنامج الإعداد وتغيير التجهيز الأصلى لإلحاق المكون الجديد المضاف وهو آلة الطباعة إلا أن لوحة التحكم تتيح إضافة هذه الطابعة وبإختيار الطابعات يظهر صندوق حوار تهيئة الطابعة ، وتتشابه اجراءات التجهيز والإعداد مع تلك الموجودة فى إعداد الطابعة والتى توجد تفصيلاتها فى (الطباعة والطابعات) .

الخيارات المتبقية فى لوحة التحكم هى خيارات وضع ضوابط فالاختيار دولى -In ternational يستخدم لكتابة اسم الاقليم Country والمناظرات المستخدمة فيه من لغة Language وشكل توزيع الحروف على لوحة المفاتيح Keyboard Layout والقياسات المستخدمة Measurement وقائمة الفواصل List Separator وشكل التاريخ Date Format والعملة المستخدمة Currency Format بشكلها وشكل الوقت Time Format

وشكل كتابة الأرقام Number Format وتغيير أى عنصر من العناصر يتم بإستعراض محتويات الحقل واختيار الصورة الملائمة .

اختيار الشبكة Network تظهر أيقونته عند توصيل النظام فى شبكة ويحتوى على اختيارات للعمل مع مصادر الشبكة ويتناول فصل (الاتصالات والشبكات تفاصيل كافية عن هذا الاختيار) .

إختيار حالة تحسينات ٣٨٦ سبق تناوله فى حالات عمل النوافذ وسيتم تناوله فى (تشغيل التطبيقات غير النوافذية) بصورة تستكمل حالات عمل النوافذ .



شكل ٤ – ١٧ – صندوق حوار اختيار دولى لوضع اللغة والتاريخ والإقليم والقياسات

موجـــــز

* لوحة التحكم تستخدم لتحديد بيئة النوافذ وتحتوى نافذتها على أيقونات للتحكم فى الألوان وأنواع الخطوط ومنافذ الاتصال بالفأرة وسطح المكتب والشبكة وآلات الطباعة ولوحة المفاتيح وشفرات الرموز والتاريخ والوقت والصوت وحالة تحسينات ٣٨٦ .

* عند اختيار أى خيار من نافذة لوحة التحكم بتنشيط أيقونته يظهر صندوق حوار يحتوى على الأوضاع المعدة سلفا فى النوافذ ويتم تغيير الأوضاع حسب رغبة المستخدم والموافقة عليها لتكون فعالة فى تشغيل النوافذ .

* خيار الألوان يتيح استخدام لوحات التلوين ومجموعاتها لإظهار مجموعات ألوان معينة رئيسية أو إعداد ألوان خاصة ذات صبغة معينة ودرجة تشبع معينة وإضاءة معينة .

* إختيار أنواع الخطوط يعد عملية تنصيب لإتاحة هذه الخطوط عند تشغيل النوافذ ويجب استخدام أقل عدد ممكن منها حتى لا تهدر إمكانيات الذاكرة .

* خيار منافذ الإتصال يستخدم لتجهيز منافذ الاتصال بمعدلاتها حتى تتمكن النوافذ من تحقيق الاتصال مع الأجهزة الموصلة بها ، وبظهور صندوق حوار المنافذ يتم إختيار طرف الاتصال وتحديد أوضاعه وبياناته .

* خيار الفأرة يتيح تغيير خصائص تشغيل الفأرة من مضاعفة سرعة النقر وسرعة التتبع وتبديل إستخدام الزر الأيسر والأيمن .

* خيار سطح المكتب يستخدم لتغيير ملامح سطح المكتب من ألوان ورق الحائط والشكل ومسافات الأيقونات ومعدل المشيرة وعمل خطوط شبكة .

* خيار الطابعات يقوم بعملية إعداد وتجهيز (تنصيب) الطابعة وإختيار منفذ التوصيل لها ووضع خطوط جديدة .

* خيارات دولى ولوحة المفاتيح والوقت والتاريخ يجعل اختيار البلد وطريقة كتابة التاريخ وصورة الوقت وتوزيع لوحة المفاتيح يتم آليا عند تشغيل النوافذ .

* خيارات الصوت لتشغيل وإبطال الصوت الإنذارى فى حالة حدوث خطأ فى التشغيل أو تنفيذ الأوامر .

* خيار الشبكات تظهر أيقونته عند وجود الجهاز فى شبكة لتحديد اختيارات العمل مع مصادر الشبكة .

* خيار تحسينات ٣٨٦ تظهر أيقونته عند العمل على تحسينات ٣٨٦ بذاكرة ٢ مليون بايت .

الفصــل الخامس

مـــدير الملفـــات

يتناول هذا الفصل مدير الملفات وقوائمه ونافذته واستخدامات القوائم فى العمل فى الفهارس ومع الملفات من إنشاء وتنظيم ومحو ونقل ونسخ وفرز وترتيب وبحث وطباعة وتغيير خصائص، والتعامل مع الأقراص .

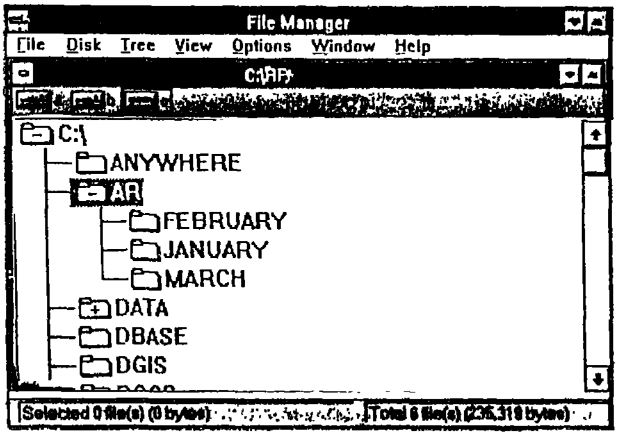
نافذة مدير الملفات التى يمكن الوصول إليها من القائمة الرئيسية لنافذة مدير البرامج تعد نافذة شجرية تعرض فى صورة رسومية فهرس القرص الحالى والتنظيم الكلى للفهارس الفرعية ، وهى تخضع لذات عمومية الشكل والأداء وتحتوى على عدد من المكونات التى تتشابه مع مكونات النوافذ على العموم ، ومن خلال نافذة مدير البرامج يمكن إجراء عمليات على الملفات والفهارس والأقراص .

السطر الأول هو سطر العنوان الذى يحتوى على عنوان التطبيق ورمز التحكم إلى اليسار ورمزى التصغير والتكبير إلى اليمين يليه سطر القوائم الذى يشتمل على أسماء القوائم الفرعية التى يمكن إظهارها والتعامل معها .

السطر الثالث به عنوان شجرة الفهرس Directory Tree وبه أيضاً شرطة التحكم ورمزى التصغير والتكبير .

السطر الرابع به رموز جديدة وهى رموز وحدات إدارة الأقراص الموجودة فى الجهاز وإلى جوار كل رمز حرف يمثل القرص (A لمشغل الأقراص الأول ، C وغيرهما) ويلاحظ أن أيقونة كل مشغل تبين نوع المشغل .

فمشغل القرص المرن له رمز يشبه فتحة الباب وفوقه نقطة ، أما مشغل الأقراص الصلبة فله خطان متوازيان ونقطة فى أسفل ، وألوان المشغلات واحدة ما عدا القرص الذى تعمل عليه النوافذ . والسطر مكتوب فيه اسم القرص بالحرف الدال عليه والفهرس والمسار الحالى .



(شكل ٥ – ١ – نافذة مدير الملفات)

النافذة التالية لسطر عنوان القرص هى نافذة عرض محتويات القرص من الفهرس الجذر والفهارس الفرعية حيث تظهر رموز الفهارس الفرعيـة وأسماؤها مرتبة ترتيباً أبجدياً ، وتحتوى أيقونة الفهـرس الفرعى على علامة صغيرة فى داخلها تكون علامة زائد (+) وإذا كان الفهرس الفرعى يحتوى على فهارس فرعية فى داخله ، وتتصل الفهارس الفرعية بالفهرس الأصلى بخط رأسى يوضح شجرة تفرعاتها بدءا من الفهرس الجذر .

كما توجد داخل الرمز (أيقونة الفهرس) علامة الطرح (–) وفى أقصى اليمين من النافذة يوجد عمود الإزاحة الرأسى الذى يستخدم لمشاهدة الفهارس المختفية عن النافذة فى الاتجاه السفلى .

الأيقونات التى تظهر تكون واحدة من الأيقونات التالية حسب نوع الفهرس والملف قرين كل منهما

الفهارس المتجاورة [..]

الفهارس الفرعية [LIBRARY]

ملفـات برامج WHELP.EXE

ملف نصوص تحمل مع برنامجها (تطبيق فى النوافذ REFERENC. DOC

ملفات عادية . MERGED.DAT

العمليات التى تتم على الملفات والفهارس والأقراص فى مدير الملفات تتفاوت تبعا للنوع الذى سيتم التعامل معه

- **فعمليات الملفات تشمل**

* نسخ ونقل ومحو وإعادة تسمية وفتح وطباعة ملف أو مجموعة وتنفيذ تطبيق وتغيير خصائص ملف .

- **أما عمليات الفهارس فتشمل :**

* إنشاء وإلغاء ونسخ ونقل وإعادة تسمية وفتح الفهارس .

- **وعمليات الأقراص يتم فيها :**

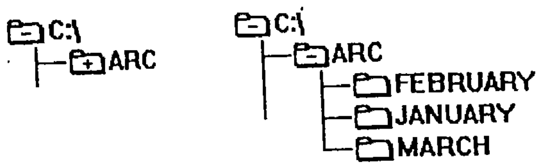
* تجهيز Format وتغيير الاسم ونسخ الاقراص المرنة وتغيير المشغلات .

العمل على مدير الملفات ليس ثابتا فقد يختلف ولكن العمليات التى تتم على أدواته تنتظم حسب خطوات ثابتة تستخدم فيها الفأرة أو لوحة المفاتيح تبعاً للترتيب التالى فى أغلب الأحوال .

١ - يجب الوصول إلى مشغل القرص المطلوب العمل عليه بضغط زر الفأرة عند أيقونة المشغل (أو استخدام TAB لنعمل على نقل العلامة المضيئة إلى سطر مشغلات الأقراص ثم التحرك بالسهم إلى المشغل المطلوب والضغط على مفتاح الادخال أو الضغط على مفتاح CTRL مع مفتاح الحرف الذى يمثل مشغل القرص المطلوب الوصول إليه .)

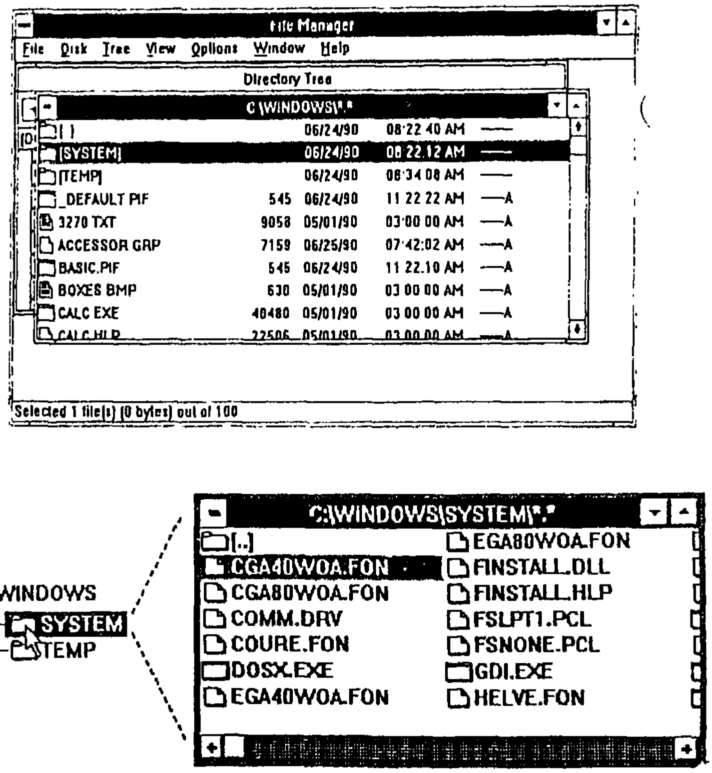
٢ - الوصول إلى الفهرس الفرعى المراد العمل بداخله بضغط زر الفأرة عند أيقونته أو بالضغط على مفتاح الادخال وذلك بعد التحرك بالأسهم أو بالفأرة إلى أيقونة

الفهرس فى شجرة الفهارس الظاهرة على الشاشة ، وإذا كان هذا الفهرس يحتوى على فهارس فرعية فسوف يظهر فى وسط أيقونته علامة الزائد (+) ولعرض المستوى الأول من الفهارس يتم الضغط على علامة (+) من لوحة المفاتيح (أو الضغط على زر الفأرة بعد وضع المؤشر على علامة +) أو استخدام أمر شجرة (ALT - T ثم اختيار أمر توسيع وعرض المستوى الأول Expand Onelevel) ، ولعرض الفرع المحتوى على علامة (+) كله بالكامل والذى يحتوى بدوره على فهارس فرعية بها علامة (+) أى تحتوى هى نفسها على فهارس فرعية يتم استخدام الفأرة عند كل علامة زائد أو الضغط على مفتاح النجمة (*) أو إختيار (فتح جميع الفهارس Expand All) من قائمة شجرة Tree (ALT - T) الموجود فى سطر القوائم فى نافذة مدير الملفات .



عرض شجرة فهرس

٣ - فتح نافذة الفهرس بالضغط مرتين على زر الفأرة أو الضغط على مفتاح الادخال ، فتظهر نافذة الفهرس محتوية على الملفات أو الفهارس الفرعية ، ويمكن فتح أكثر من نافذة فهرس مختلف فى نفس الوقت ، ويظهر فى سطر أعلى فى النافذة اسم مشغل القرص والمسار واسم الفهرس .



(شكل ٥ -٢ - فتح نافذة أحد الفهارس من مدير الملفات)

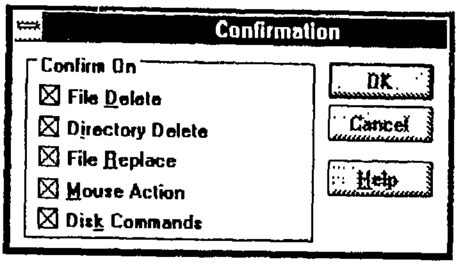
نافذة الفهرس يمكن قراءة جميع محتوياتها بالتحرك داخلها بمفاتيح الأسهم أو بواسطة أسهم الازاحة مع الفأرة ، كما يمكن تصغير وتكبير النافذة ، وإعادة ترتيب الملفات بأى صورة يرغبها المستخدم .

٤ - يمكن تحديد الملفات التي يتم عرضها على الشاشة ويقوم المستخدم بهذا الاجراء عندما يرغب فى جعل الملفات التى يرغب فى العمل عليها ظاهرة أمامه على الشاشة (سيتم تناول هذا الاجراء فى الصفحات التالية) .

٥ - تنفيذ ما هو مطلوب على الملف أو مجموعة الملفات من قائمة ملف File فى نافذة مدير الملفات سواء بنسخ أو نقل أو محو الملف أو مجموعة الملفات .

هذه هى فى الغالب الاجراءات التى تتم بمثل هذا الترتيب تقريبا على معظم عمليات تشغيل مدير الملفات ، ويحتوى مدير الملفات فى نافذته على قوائم (سطر القوائم) ولا غنى عن أى قائمة منها وفى العادة يبدأ العمل مع القائمة التى يحتاجها المستخدم ، ولكن عند العمل مع مدير الملفات يجدر وضع معاملات مدير الملفات التى سيعمل عليها وهى المعاملات التى سيتم وضعها بواسطة الاختيار (خيارات Options) ، ويحتوى هذا الخيار على مجموعة اختيارات :

– التأكيد Confirmation : فعند محو أو نسخ ملفات فى مدير الملفات تظهر رسالة تحذيرية تسأل عن التأكد والتيقن من العملية ويمكن إلغاء ظهور هذه الرسائل عندما لا تكون هناك ضرورة لها ، والتأكيد يحتوى على التأكيد على المحو أو محو الملفات الفرعية أو التأكيد على إحلال ملف محل آخر (أثناء النسخ) أو التأكيد على عمليات الفأرة ، ويتم جعلها ON لتشغيلها ، OFF لإبطالها



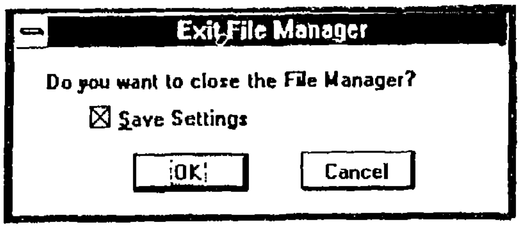
(شكل ٥ – ٣ – عمليات التأكيد المختلفة)

– الحروف الصغيرة Lowercase لعرض أسماء الملفات بالحروف الصغيرة لأسباب جمالية (ON للتشغيل – OFF للإبطال)

– سطر الحالة Status Bar هو سطر يظهر أسفل نافذة الفهرس ويعرض معلومات مفيدة عن عدد الملفات المختارة ومساحة القرص وعدد آخر من العناصر المفيدة عندما يكون اختياره (تشغيل ON ولا يظهر عند اختيار إطفاء OFF)

– تصغير الاستخدام Minimize on Use وعند تشغيله (ON) يتم تصغير نافذة مدير الملفات عند تنفيذ تطبيق من مدير الملفات .

هناك بعض الخيارات الأخرى تتضمن تلك المحتواه فى قائمة العرض (View) وسيتم استعراضها لاحقا ، ومن الطبيعى أن هذه الخيارات التى تم اختيارها لن تظهر نتيجتها إلا بعد التشغيل مرة أخرى ولحفظها يتم التحول إلى قائمة ملف File من سطر القوائم فى نافذة مدير الملفات والوصول إلى الاختيار Exit وعند إختياره تظهر نافذة حوار لحفظ التعديلات فيتم الموافقة لحفظ الأوضاع الجديدة .



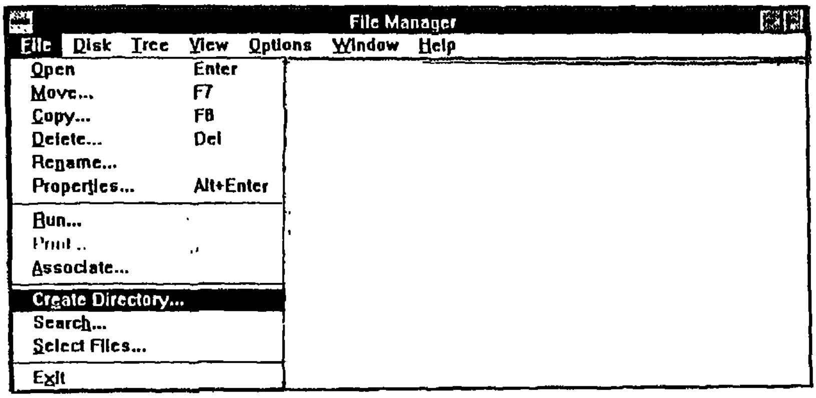
حفظ تعديلات خيارات مدير البرامج

العمل مع الفهارس والملفات

الولوج إلى مشغل من مشغلات الأقراص والدخول إلى فهرس من فهارس القرص عبر شجرة الفهرس بإستخدام الفأرة أو لوحة المفاتيح يتم من خلال التأشير وضغط المفاتيح كما سبق إليه القول ، وإذا كان استخدام علامة الزائد + لعرض الفهرس الذى تقف عليه العلامة المضيئة وإستخدام علامة النجمة يتيح عرض كل الفهارس الفرعية للفهرس الذى تقف عليه العلامة المضيئة واستخدام علامة الطرح (–) يسمح بالتعامل مع الملف الذى تقف عليه العلامة المضيئة فأن استخدام مفتاح النجمة (*) مع مفتاح التحكم CTRL يسمح بعرض كل تفريعات كل الفهارس الفرعية .

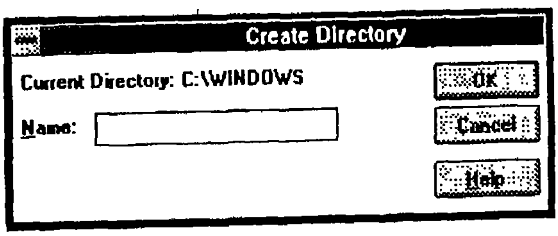
إنشاء فهرس فرعى : يتم عن طريق إختيار الخيار (إنشاء Create Directory) من قائمة ملف File وهى القائمة التى تظهر عند إستخدام (ALT - F) في

نافذة مدير الملفات أو بإستخدام الفأرة ، ويتم إنشاء الفهرس الفرعى الجديد فى الفهرس الذى تقف عنده العلامة المضيئة .

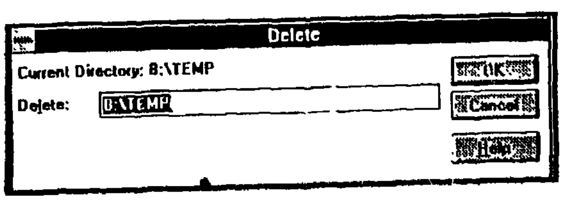


(شكل ٥ – ٤ – قائمة ملف فى مدير الملفات)

وعندما يظهر صندوق الحوار يكتب فى خانة (الاسم – Name) اسم الفهرس الذى سيتم إنشاؤه ثم اختيار الموافقة .

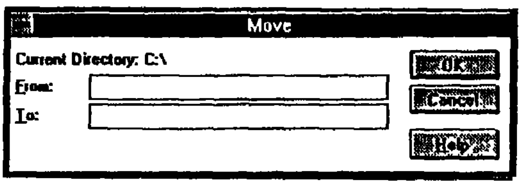


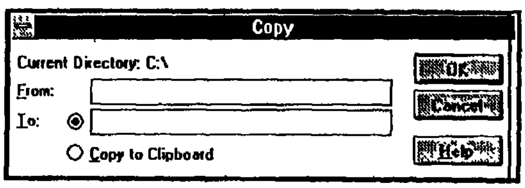
(شكل ٥ – ٥ إنشاء فهرس فرعى)

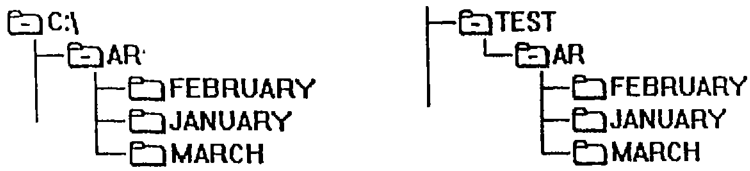


الغاء فهرس فرعي : يتم بإضاءة أيقونة الفهرس الفرعي والضغط على مفتاح Delete ، وفى هذه الحالة فإن كل الملفات والفهارس الفرعية سوف تلغى ، وإذا كان التأكيد فى الخيارات قد وضع على الإطفاء فلن تظهر رسالة تحذيرية (وضع OFF) قبل الإلغاء لكل ملف .

نسخ ونقل الفهارس : تستخدم هذه العملية لإعادة تنظيم (أو تبعا لاحتياجات المستخدم فى نسخ ونقل) الفهارس والملفات على القرص الصلب ، وهذا الأمر وإن سبق توضيحه فى نقل ملفات بسحب أيقونتها عن طريق الفأرة فإنه وللتذكرة يتم بالنقر والسحب مع استخدام مفتاح CTRL مضغوطاً عليه وبإستخدام لوحة المفاتيح يتم عن طريق إضاءة الفهرس المطلوب نقله ثم اختيار نسخ Copy أو نقل Move من قائمة ملف File فيظهر صندوق حوار النقل Move أو النسخ Copy حسب العمل الذى يتم طلب تنفيذه ، وفى هذا الصندوق يظهر اسم الفهرس الحالى ويظهر اسم الفهرس فى حقل (من From) ويظهر صندوق (إلى To) خاليا ليتم فيه كتابة اسم الفهرس الجديد الذى سيتم النقل إليه أو النسخ فيه ، ويتم إصدار أمر التنفيذ بإستخدام صندوق الإجراء (نقل Move) و (نسخ Copy) حسب المطلوب .







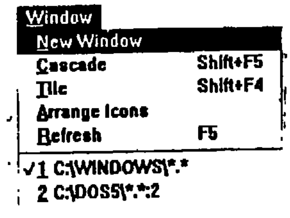
(شكل ٥ - ٦ - نقل ونسخ فهارس فرعية)

وإذا كان النقل سيتم إلى الفهرس الجذر يتم استخدام الشرطة العكسية (back-slash) ، وإذا ما كتب اسم فهرس فرعى آخر سوف يصبح الفهرس الفرعى المنقول (أو المنسوخ) فهرساً فرعيا من الفهرس المكتوب اسمه .

تنظيم الفهارس :

لما كان من الممكن عرض نافذة أكثر من فهرس تصبح هناك حاجة لتنظيم هذا العرض بصورة مناسبة على الشاشة سواء بطريقة متجاورة (تكسية) أو بطريقة متتابعة (شلال) لسهولة الرؤية والاستخدام حسبما يرغب المستخدم ، وفى كل مرة يتم النقر على الفأرة يتم فتح نافذة فهرس تتداخل مع السابقة لها ، وتحتوى قائمة View على الاختيار (تبديل Split) لتغيير القياسات النسبية لنافذتى فهرسين مفتوحين حيث يتحرك قياس أحدهما للآخر ، وهو ما يتيح نوعا من الإظهار الجيد لمحتويات الفهرس ، لكن إذا كان المطلوب هو عرض أكثر من نافذة على الشاشة لأكثر من فهرس بغية التنقل بينها لأعمال متعددة فإنه يجب تنظيم نوافذ الفهارس .

الأوامر التى تستخدم فى عملية نوافذ الفهارس موجودة فى الاختيار Windows من قائمة مدير الملفات .



(شكل ٥ - ٧ - قائمة (نوافذ) فى مدير الملفات)

وتحتوى على نافذة جديدة New Window وهو أول اختيار كما تحتوى على اختيار Cascade الذى يقوم بتكديس النوافذ متداخلة بحيث لا يبقى ظاهرا على السطح إلا نافذة الفهرس المفتوح فى آخر مرة بينما لا تظهر من نوافذ الفهارس السابقة إلا سطر العنوان لها ، وبذا يمكن العمل مع فهرس نافذة السطح ، وإن كان هذا يتيح فرصة الانتقال الميسر إلى النوافذ السابقة بالرجوع إليها لفتحها .

الاختيار (Tile تكسية) يعطى إمكانية ترتيب هذه النوافذ لتكون متجاورة إلى جانب بعضها البعض ويمكن تكبيرها لتملأ الشاشة أو تصغيرها إلى أى حجم مرغوب فيه .

اختيار Arrange Icons لترتيب الأيقونات وتنظيمها فى توزيع منتظم على النافذة .

إختيار Refresh (إنعاش) يستخدم عند تحديث محتويات نافذة فهرس ، وعلى سبيل المثال إذا كانت هناك نافذة مفتوحة على قرص مرن وتم تغيير القرص ووضع قرص آخر ، فإن استخدام هذا الاختيار (أو الضغط على F5) يتم لعرض محتويات القرص الجديد ، كما يستخدم هذا الاختيار عند إنشاء ملف جديد لم يظهر على الشاشة فى نافذة فهرس ، وعند استخدام هذا الاختيار فإنه يعنى تجديد النافذة بإدراك كل المحتويات التى إستجدت .

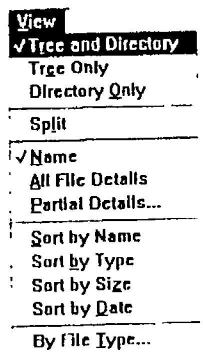
يمكن التعامل مع الملفات بإستخدام نفس النظام الذى يتبع مع الفهارس إذ يتماثل نقل ونسخ وتغيير اسم ومحو ملف مع نفس ما يجرى على الفهارس الفرعية ، وفى حالة تغيير اسم يتم ذلك بإستخدام أمر إعادة تسمية (Rename) من قائمة ملف ، ويظهر صندوق حوار إعادة تسمية Rename وفى حقل (من From) اسم الملف أو الفهرس المراد تغييره ، وفى حقل (إلى To) يكتب اسم الملف أو الفهرس الجديد وبعد ذلك إصدار الأمر للتنفيذ بالتأشير على صندوق Rename (أو التحرك إليه والضغط ادخال ، أو ALT - R) (يمكن إستخدام أمر Delete – قائمة ملف File لمحو ملف) .

تنظيم الملفات :

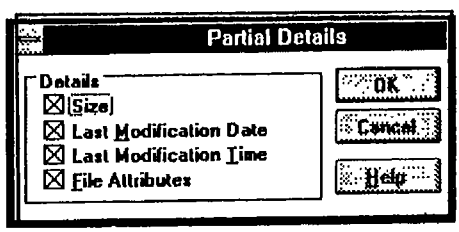
تنظيم الملفات يفيد فى ترتيب وتنظيم وعرض الملفات بصورة جيدة إذ يمكن أن يتم فرزها وترتيبها طبقا للاسم والنوع ويمكن تضمين بعضها للعرض والبعض الاخر

بالاستبعاد ، والتعامل مع قائمة منظر أو مشهد View فى مدير الملفات يتم بإختيار واحد من الاختيارات التى يمكن بها :

١ – معرفة معلومات ملف وهى اختيارات ثلاثة حيث يمكن بالاختيار (اسم Name عرض اسم الملف أما الاختيار كل التفاصيل All Details للملف فسيعطى تفصيلات عن حجم الملف وتاريخ إنشائه أما اختيار (جزئيا Partial) فسيعطى صندوق حوار يحتوى على الحجم Size وتاريخ آخر تعديلات ووقت آخر تعديلات .



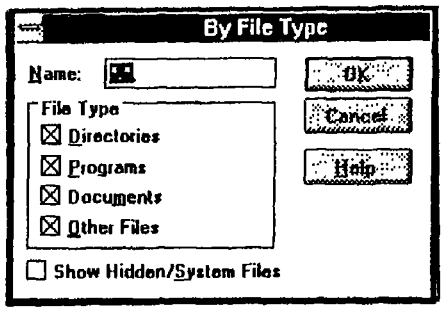
شكل ٥ – ٨ – قائمة اختيار مشهد فى مدير الملفات



شكل ٥ – ٩ – تفاصيل جزئية عن ملف

٢ – الفرز والترتيب : قائمة View تحتوى على اختيارات تستخدم لفرز وترتيب الملفات فى نافذة فهرس ، وهى الترتيب طبقا للاسم Name ترتيبا أبجدياً وهو

الذى يعمل مباشرة عند التشغيل لكونه (فعالا) ، أما الترتيب طبقا للنوع Type فيقوم بفرز وترتيب الملفات طبقا لامتدادها وتكون مفيدة عند الرغبة فى نقل أو نسخ ملفات معينة أما الاختيار الثالث (فرز بـ Sort by) فيعد اختيارا يتيح حرية الفرز والترتيب طبقا لما يضعه المستخدم من اسم Name أو نوع Type أو حجم Size أو تاريخ آخر تعديل Last Modification Date ، وجعل هذا الخيار هو (الفعال) .

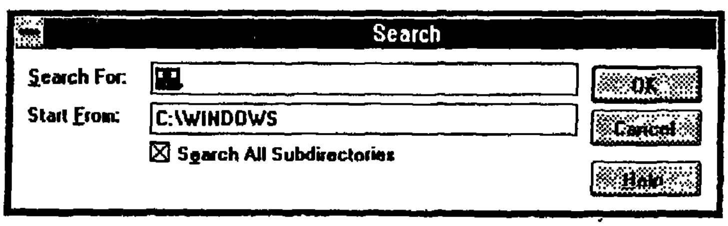


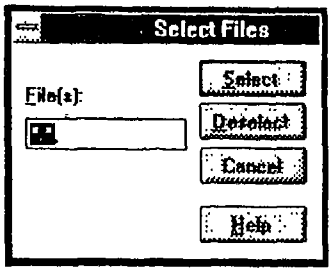
(شكل ٥ - ١٠ - فرز وترتيب بنوع الملف)

٣ - استعراض الملفات بشجرة الفهارس والفهارس Tree and Directory أو لشجرة الفهارس Tree Only أو بالفهارس فقط Directory Only .

البحث عن الملفات واختيارها :

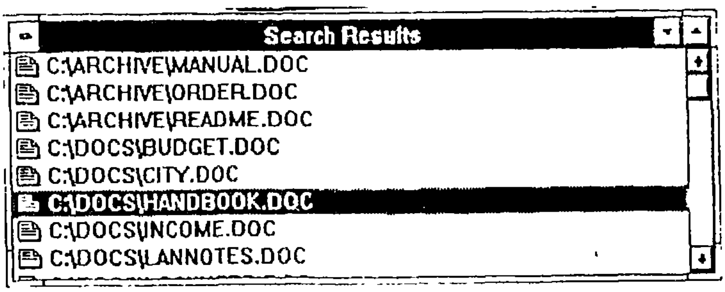
يحتوى الاختيار File على بحث Search للبحث عن الملفات والاختيار Select لاختيار ملفات لاجراء عمليات معينة عليها .





(شكل ٥ - ١١ - البحث والاختيار فى قائمة ملف)

ويمكن استخدام الحروف الشاملة (؟) ، (*) فى عملية البحث وعند ظهور صندوق حوار البحث يتم كتابة اسم الملف أو الملفات أو امتداد الملف أو اسم الفهرس الفرعى ، وسوف يتم البحث فى كل أرجاء القرص الصلب وليس فى الفهرس الحالى فقط وتظهر نتيجة البحث فى نافذة (Search Results) وفى المثال المستخدم تم طلب البحث عن جميع الملفات التى امتدادها DOC .) وعرض مسار كل ملف وموضعه بحيث يمكن استخدام إمكانية النقل والنسخ والمحو وإعادة التسمية على أى منها .



شكل ٥ - ١٢ - نافذة نتيجة البحث

إنتقاء ملف أو مجموعة ملفات Select

قبل إجراء عملية من العمليات على ملف أو مجموعة ملفات يجب اختيار وتحديد هذا الملف أو هذه المجموعة من الملفات ، وقد سبق توضيح التعامل مع ملف بالتأشير عليه

بالعلامة المضيئة ثم إجراء العملية نسخ – نقل – محو – إعادة تسمية ، كما يمكن إستخدام لوحة المفاتيح للوصول إلى الملف المطلوب ، غير أن إختيار مجموعة من الملفات بدون شك سوف يكون بأسلوب يختلف قليلا ، ومن أجل أختيار عدة ملفات متتالية يتم الوصول إلى أول ملف فى المجموعة بتوجيه مؤشر الفأرة إليه ثم الضغط مع مفتاح عالى (إزاحة Shift) وسحب الفأرة على مجموعة الملفات بحيث تضاء هذه الملفات حتى الوصول إلى آخر ملف ، ويمكن إستخدام لوحة المفاتيح بالتحرك بالأسهم من أول ملف إلى آخر ملف مطلوب مع الضغط على مفتاح Shift .

هذا الأسلوب المذكور آنفا يكون حقيقيا إذا كانت الملفات متتابعة وراء بعضها البعض ، أما إذا كانت الملفات غير متتابعة بحيث تكون هناك مجموعة تفصل بين مجموعتين أو أكثر يراد إنتقاؤها فإن ذلك يتم بإستخدام Shift - F8 لبداية الانتقاء ثم التحرك بالأسهم واستخدام عصا المسافة Spacebar لاختيار الملف أو الملفات المطلوبة أو بإستخدام CTRL مع الضغط على الفأرة عند الملف المطلوب .

يمكن إختيار جميع الملفات عن طريق استخدام الاختيار (انتقاء الكل Select All) . (مفتاحى /+CTRL) .

يمكن أيضا ترتيب الملفات لتسهيل عملية الانتقاء ، كما يمكن أيضا الجمع بين الطريقتين السابقتين لانتقاء مجموعات .

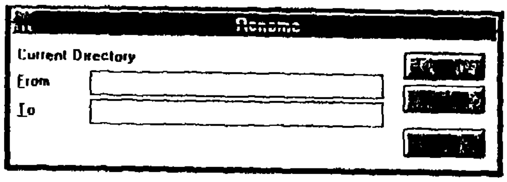
الغاء اختيار ملف أو مجموعة ملفات .

لالغاء اختيار ملف سبق انتقاؤه يتم التحرك بالفأرة حتى مكان الملف ثم ضغط مفتاح CTRL وضغط زر الفأرة أما استخدام لوحة المفاتيح فيتم بإستخدام مفتاحى Shift - F8 والتحرك إلى الملف وضغط عصا المسافة عنده ثم الضغط على مفتاحى Shift - F8 مرة ثانية ، ويمكن إلغاء جميع الملفات المنتقاة باستخدام الاختيار Deselect All من قائمة ملف (أو اختيار / + CTRL) .

طباعة ملـــف

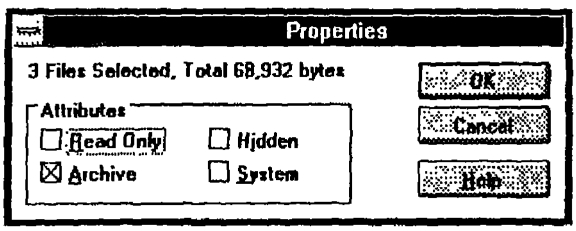
الاختيار Print فى قائمة ملف يستخدم لطباعة ملف نصى مثل تلك التي تكتب بواسطة برنامج الفكرة أو تلك التى تم استقبالها من وحدة الناقل (موديم) وإن كان يفضل إستخدام تطبيق الطباعة الذى يعطى طباعة أكثر جودة ، وفى حالة طباعة الملف النصى عن طريق استخدام مدير الملفات يتم انتقاء الملف المطلوب ثم اختيار أمر الطباعة Print من قائمة ملف File فى مدير الملفات .

أمر التنفيذ Run يمكن من خلاله تنفيذ تطبيق غير نوافذى بعد كتابة بياناته .



(شكل ٥ – ١٣ – صندوق حوار تغيير الاسم لملف)

تحتوى قائمة الملف File على أمر خواص الملف Properties لتغيير خواص الملف .



(شكل ٥ – ١٤ – خواص ملفات)

ربط الملفات مع التطبيقات

مدير الملفات هو التطبيق الذى يتولى مهمة ربط ملفات النصوص مع تطبيقاتها ، وتعد عملية الربط هذه من العمليات التى توفر الوقت وتغنى عن عدد من العمليات المطلوبة

ففى حين يلزم الأمر لاستدعاء أى ملف نصوص ضرورة تشغيل التطبيق الخاص به ثم البحث عن ملف النصوص على القرص الصلب وفتح هذا الملف فإن عملية الربط تقوم بعمل هذه العمليات إذ يتم البحث فقط عن مكان الملف والنقر عند أيقونته وما دامت هناك عملية ربط موجودة فإن النقر يعنى تشغيل التطبيق واستدعاء الملف إذ يتولى مدير الملفات البحث عن البرنامج أو التطبيق المربوط مع الملف لتشغيله آليا .

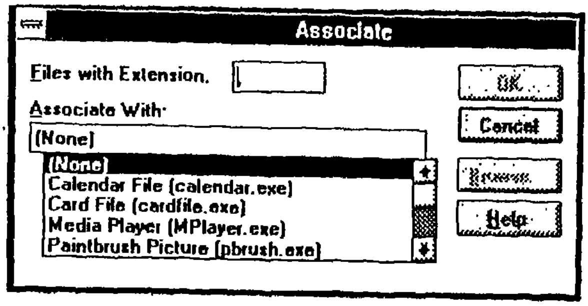
النوافذ عندما تتولى عملية ربط ملفات الوثائق أو النصوص مع التطبيقات التى تخصها فإنها تتولى هذه العملية ذاتيا إذا كانت التطبيقات ضمن حزمة النوافذ مثل المفكرة والكاتب وغيرها لكن البرامج والتطبيقات النوافذية التى تأتى منفردة مثل Microsoft Word أو Desiger أو Microsoft Excel أو Word Perfect وتعمل مع النوافذ فإن عملية الربط لا تتم اليا . ولذل تكون هناك حاجة لإجراء مثل هذا الربط حسب رغبة المستخدم .

ربط الملفات لا يأتى بصورة منفردة بمعنى أنه يمكن ربط ملف وعدم ربط ملف آخر لكن الربط يتم لكل الملفات ذات الامتداد الواحد ، إذ من الملاحظ أن كل تطبيق أو برنامج يتولى مهمة وضع الامتداد لملفاته ولذلك تتولى النوافذ ربط الملفات بناء على الامتداد وليس بناء على اسم الملف فالتطبيق النوافذى Microsoft Word V.2 المخصص للنوافذ يعطى ملفاته احد امتدادين DOC أو DOT ولربط الملفات الموجودة على القرص الصلب بهذا التطبيق يتم اتخاذ الآتى :

* تشغيل مدير الملفات وفتح نافذته لتكون فعالة .

* اختيار أمر File لعرض قائمة ملف .

* اختيار أمر الربط Associate من قائمة ملف يظهر صندوق حوار ربط الملفات بالتطبيقات .



شكل ٥ – ١٥ – أمر ربط الملفات فى التطبيقات

* فى حقل (ملفات ذات امتداد Files With Ectension) يتم كتابة DOC على سبيل المثال .

* فى حـقل (الربط مع Associate With) يتم كتابة التطبيق أو البرنامج الذى سيتم الربط معه .

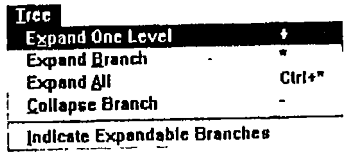
بكتابة اسم التطبيق كاملا (اسم القرص والمسار واسم الملف وامتداده) ، فإذا لم يكن اسم التطبيق معروفا يمكن استعراض أسماء الملفات بواسطة أمر Browse الموجود فى صندوق الحوار أو التحرك بأسهم أعمدة الازاحة لمشاهدة أسماء الملفات ومن الطبيعى أن الملفات المعروضة سوف تكون ذات امتداد EXE أو COM لأنها ملفات تنفيذية لتطبيقات .

* بعد كتابة اسم التطبيق أو البرنامج الذى سيتم الربط معه تتم الموافقة على الاختيارات بالنقر عن علامة الموافقة Ok .

بعد ذلك فإنه بمجرد النقر على الفأرة بعد وضع مشيرتها عند أيقونة ملف فإن طلب تشغيل الملف وفتحه سوف يجعل مدير الملفات يتولى مهمة تشغيل التطبيق وتحميل الملف آليا .

قائمة Tree :

قائمة الشجرة Tree فى مدير الملفات هى أداة فتح وإغلاق الفهارس الفرعية :



قائمة شجرة Tree

تحتوى على الأوامر :

* فتح مستوى واحد Expand One Level لأظهار الأدلة الفرعية فى المستوى التالى .

* فتح فرع Expand Branch لتوسيع الدليل الحالى وإظهار الأدلة الفرعية .

* فتح كل الفروع Expand All لتوسيع وإظهار جميع الفهارس الفرعية فى كل الفهارس .

* إغلاق فرع Collopase Branch .

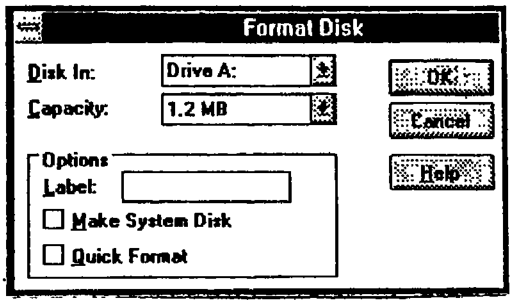
* بيان الفروع التى لها أدلة فرعية Indicate Expandable Branches لإظهار علامة داخل أيقونة الدليل + أو – لمعرفة وجود الفروع فى الفهرس .

التعامل مع الأقراص :

الأوامر على قائمة قرص Disk تتيح قولبة Format وعنونة Label ونسخ الأقراص المرنة وأوامر قائمة قرص Disk هى أمر نسخ قرص مرن Copy Diskette ويماثل أمر نسخ القرص DISKCOPY فى نظام تشغيل القرص ، وأمر عنونة قرص Label Disk لتسمية أو إعادة تغيير اسم قرص مرن (إنظر أمر Label فى نظام تشغيل القرص) ، وأمر قولبة القرص المرن Format Diskette ويستخدم لتجهيز وقولبة القرص المرن ، وأمر إعداد قرص نظام Make System Disk وهو أمر يقوم بتجهيز وقولبة القرص مع وضع ملفات نظام Dos عليه ليمكن تشغيل الجهاز بهذا القرص Bootable ، وأمر توصيل مشغل شبكة Connect Net Drive عند التوصيل مع شبكة للتحول إلى مشغل الشبكة .

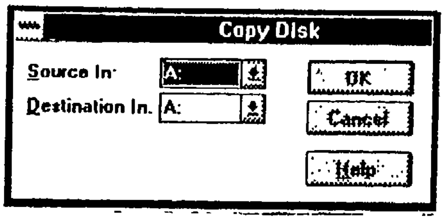
تتشابه هذه الأوامر فى طريقة تنفيذها وظهور صناديق الحوار الخاصة بعملياتها ومثالاً لها تجهيز القرص وقوابته حيث يتم وضع القرص المرن فى مشغل الأقراص واختيار أمر Format من قائمة قرص بالفأرة أو بإستخدام لوحة المفاتيح .

بظهور صندوق حوار تجهيز القرص يمكن اختيار المشغل A أو المشغل B وكثافة القرص ٣٦٠ كيلو بايت ، ١,٢ مليون بايت أو غيرها من خانة السعة Copacity واختيار الاضافات بعمل قرص نظام يحتوى على نظام التشغيل أو عمل تجهيز سريع Quick Format

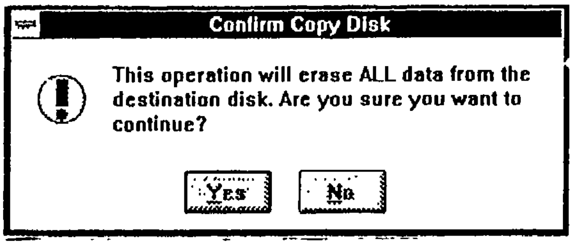


(شكل ٥ - ١٦ - صندوق حوار تجهيز قرص)

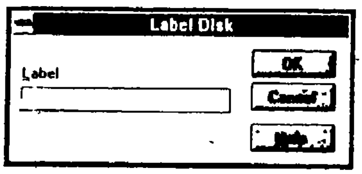
باختيار الموافقة والتأكيد يتم تجهيز القرص .



(شكل ٥ – ١٧ – نسخ الأقراص .)

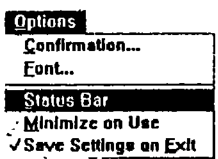


تأكيد نسخ الأقراص



تسمية قرص

(شكل ٥ – ١٨ – عمليات على الأقراص)



(شكل ٥ – ١٩ – قائمة خيارات فى نافذة مدير الملفات)

الخيارات Options فى نافذة مدير الملفات تبيح إظهار صناديق التأكيد أوإلغاؤها Confrmation واختيار الخطوط Fonts وسطر الحالة Status الذى يتضمن البيانات .

إذا أريد جعل التعديلات التى تتم هى الفعالة وتعمل فى كل مرة يتم فيها التشغيل فيجب حفظ الأوضاع عند الخروج من مدير الملفات Save Settings on Exit .

هذه اللمحة السريعة عن مدير الملفات تسهم بشكل كبير فى إدارة وتنظيم وترتيب ونسخ ونقل ومحو الملفات والفهارس والتعامل مع الأقراص .

موجـــز

* نافذة مدير الملفات تعرض فهرس القرص الحالى فى صورة رسومية شجرية ورموز وحدات إدارة الأقراص .

* يختلف شكل الأيقونات حسب نوع الفهرس والملف .

* تشمل العمليات المختلفة التى تجرى على الملفات من خلال مدير الملفات : نسخ ونقل ومحو وإعادة تسمية وفتح وطباعة ملف أو مجموعة ملفات ، وتنفيذ تطبيق وتغيير خصائص ملف .

* العمليات التى يتيحها مدير الملفات على الفهارس تتضمن إنشاء وإلغاء ونسخ ونقل وإعادة تسمية وفتح الفهارس .

* يتيح مدير الملفات تجهيز ونسخ وتسمية الأقراص وتغيير المشغلات فى العمليات التى تتم على مشغلات الأقراص والأقراص المرنة والصلبة .

* يمكن ترتيب وتحديد الملفات المعروضة فى النافذة .

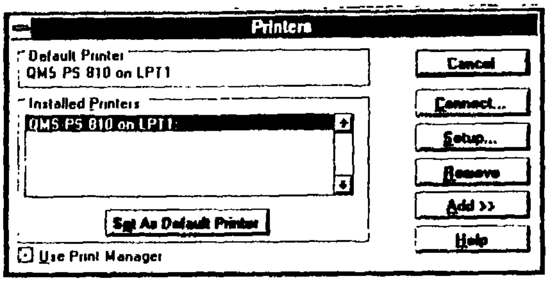
* معظم العمليات التى تتم على الملفات والفهارس والأقراص تعطى صندوق حوار يتضمن بيانات لكتابتها واستفسارات للأجابة عليها لإتمام العملية .

الفصل السادس

الطــباعة والطابعـــات

يشتمل هذا الفصل على تجهيز وإعداد وتوصيف الطابعات بأنواعها المختلفة للعمل مع النوافذ وإختيار خطوط الطباعة . والتجهيز للطباعة واستخدام مدير الطباعة ونشاطاته المختلفة .

من العمليات الهامة فى أعمال الطباعة إعداد وتجهيز الطابعة ويتم هذا الأمر فى عملية إعداد النافذة Setup فإذا لم يكن قد تم فإن هذا يتم فى قائمة التحكم Control Panel باختيار طابعات Printers الذى يعطى صندوق حوار يستخدم لإعادة تجهيز آلة طباعة سبق وضعها أو لإضافة آلة طباعة جديدة .



(شكل ٦ – ١ صندوق حوار طابعات من قائمة لوحة التحكم)

من الطبيعى لإضافة طابعة جديدة أن يتم توصيلها بالجهاز ويتم توصيل الطابعات المتوازية على الميناء LPT بينما يتم توصيل الطابعات المتتالية على الميناء COM ، وعند توصيل طابعة متتالية Serial فيجب التأكد من وضع معاملات معدل البود وطريقة المصافحة.

إذا كان قد تم إعداد الطابعة فى عملية إعداد وتجهيز النوافذ فسوف يظهر اسم الطابعة التى تم إعدادها عند اختيار الطابعات Printers من قائمة التحكم وهو نفس الأمر الذى يحدث أيضا عندما يتم إعداد الطابعة بواسطة التطبيق Setup .

التطبيق Setup يتيح أيضا توصيف الميناء Port الذى يتم عليه الاتصال كما أن هذا الأمر أيضا متاح فى لوحة التحكم .

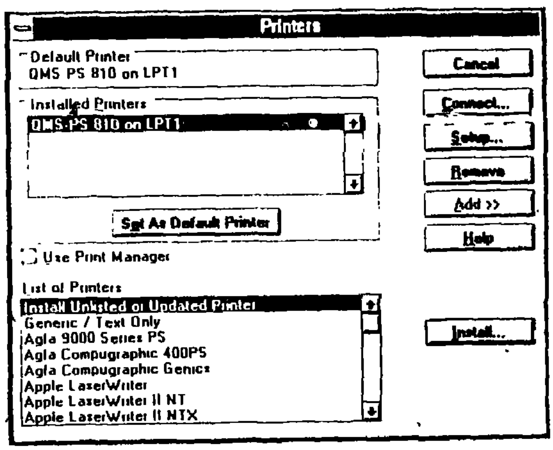
قد تكون الطابعة موصلة ومجهزة بواسطة أى من العمليتين السابقتين لكنها لا تعمل وعلى ذلك يجب إعادة توصيف الطابعة والتأكد من سلامة التوصيل وصلاحية الطابعة للعمل .

استخدام أمر الطابعات Printers يتيح أيضا إضافة طابعة جديدة ولذلك يظهر فى صندوق الحوار اسم الطابعة الموجودة .

العمليات التى تتم فى إضافة طابعة جديدة هى ذاتها العمليات التى تتم لإعداد وتجهيز وتوصيف الطابعة الأولى التى يتم إجراء هذه العمليات لها بواسطة أمر الطابعات ولا تتشابه العمليات والبيانات المدرجة فى صناديق الحوار التى تظهر عند اختلاف أنواع الطابعات نظراً لتغير المعاملات .

تنصيب الطابعة

* بعد تشغيل أمر الطابعات يتم اختيار إضافة طابعة Add من أزرار التحكم الموجودة فى يمين نافذة الطابعات وفى هذه الحالة سوف يتغير صندوق الحوار عارضا قائمة بأسماء آلات الطباعة التى تدعم النوافذ تشغيلها ، وبطبيعة الحال ليست القائمة الظاهرة فى النافذة هى كل الأنواع لجميع الطابعات كما أن الجزء الظاهر فى النافذة ليس هو كل ما تدعمه النوافذ . ويمكن إستخدام سهم الإزاحة فى صندوق قائمة الطابعة (List of Printers) لمشاهدة باقى آلات الطباعة التى تدعم النوافذ تشغيلها والتى تعمل عليها كل برامج النوافذ .

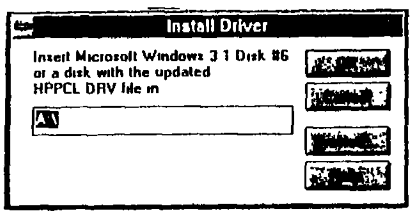


شكل ٦ – ٢ – نافذة صندوق حوار طابعات بعد اختيار إضافة .

* بعد استعراض الطابعات الموجودة فى القائمة يتم الوقوف بالعلامة المضيئة عند الطابعة الموجودة لدى المستخدم .

فى بعض الأحيان تصادف المستخدم مشكلة عدم وجود اسم الطابعة التى بحوزته فى القائمة ، وفى هذه الحالة فإما أن يختار أقرب الطابعات شبها بآلية بعد الرجوع إلى كتاب دليل الاستخدام أو أن يختار Install Unlisted إذا كان لديه قرص مشغل الطابعة على النوافذ الذى يأتى مع الطابعة عند شرائها .

* الطابعة الجديدة التى يتم تركيبها وإعدادها لأول مرة تحتاج إلى عملية تنصيب Install ، وعند تنصيب طابعة لأول مرة قد تطلب النوافذ ادخال القرص المحتوى على ملف مشغل الطابعة Driver لتنقل هذا الملف إلى القرص الصلب فبعد إختيار أمر Install للطابعة المحدد اسمها يظهر صندوق حوار تنصيب مشغل Install Driver .



شكل ٦ – ٣ – تنصيب مشغل طابعة

* بعد وضع القرص المرن المحتوى على مشغل الطابعة فى مشغل القرص المرن الأول A وإعطاء الموافقة Ok أو الضغط على مفتاح الإدخال تبدأ النوافذ فى نقل الملف من على القرص المرن إلى القرص الصلب ، ومن المفهوم أنه يمكن طلب المساعدة بالنقر على المساعدة Help كما يمكن تغيير اسم مشغل القرص المرن وكتابة المسار إذا كان الملف موجود أعلى أحد الفهارس الفرعية أو قد لا نحتاج إلى ذلك إذا كان مشغل الطابعة موجودا فى القرص الصلب .

فى بعض الأحيان تكون بعض الطابعات ذات أسلوب خاص فى عرض خطوط

الكتابة Font ولذا تكون بحاجة إلى بعض مشغلات الخطوط من على القرص وعندما تستشعر النوافذ ذلك فإنها قد تطلب وضع القرص المحتوى على الخطوط فى مشغل القرص فإذا طلبت النوافذ ذلك يوضع القرص المرن المطلوب (من مجموعة أقراص النوافذ الأصلية) فى مشغل القرص ويتم الضغط على مفتاح الادخال أو النقر عند الموافقة .

بهذا يكون قد تم تنصيب الطابعة فتظهر فى قائمة آلات الطباعة التى تم تنصيبها Installed Printers لكن هذا لا يعنى أن آلة الطباعة قد أصبحت متاحة وجاهزة للاستخدام.

توصيل وإعداد الطابعة :

بعد إضافة طابعة Add وتنصيبها Install يجب جعل الطابعة هى النشطة والفعالة وتقوم النوافذ بتوصيل آلة الطباعة الجديدة على المنفذ (الميناء) LPT1 ، ويمكن تغيير هذا الاختيار إذا كانت هنا حاجة لذلك .

لإختيار التالى لاستكمال العملية هو اختيار توصيل Connect حيث يظهر صندوق حوار توصيف الطابعة الذى يسمى صندوق حوار توصيل الطابعة Connect ، وهذا الصندوق يحتوى على أزرار التحكم التالية فى اليمين :

Ok	للموافقة
Cancel	للإلغاء
Settings	لكتابة الأوضاع
Network	لتوصيل طابعة الشبكة
Help	للمساعدة

أعلى يمين الصندوق يوجد اسم الطابعة وفى أسفل اسم الطابعة يوجد أسماء منافذ الاتصال (موانىء) بالترتيب LPT1 , LPT2 ,LPT3 , COM1 ,COM2 ليتم اختيار المنفذ الموصلة عليه الطابعة .

صندوق زمن الخروج هو الصندوق السفلى Timeouts ويستخدم هذا الصندوق

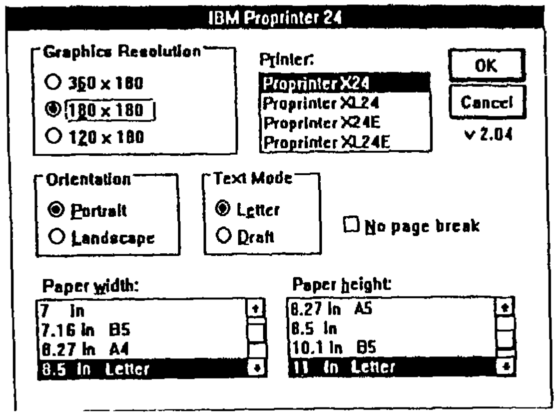
لتحديد الزمن اللازم لاخطار المستخدم أن هناك مشكلة ما فى الطابعة أو فى عملية نقل الملفات للطباعة ويحتوى هذا الصندوق على خيارين الأول هو Device Not Selected ويحذر (عدم اختيار الطابعة) والزمن الذى يظهر بعده هذا التحذير .

فى الغالب يكون ١٥ ثانية من بداية محاولة اختيار توصيل الطابعة بالجهاز واتصالها بالنوافذ ويمكن تغيير الزمن حسب الرغبة .

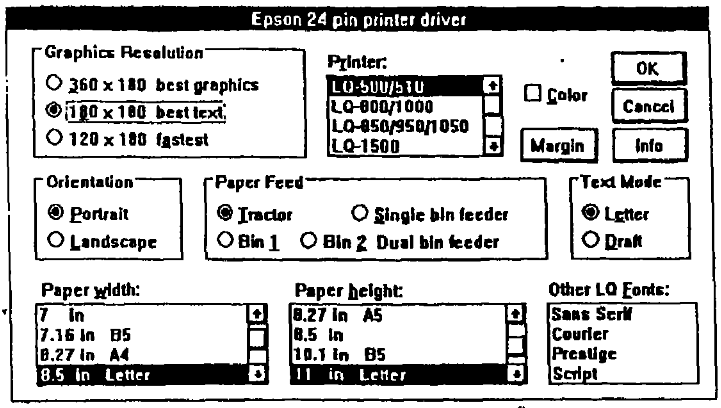
الاختيار الثانى هو محاولة النقل Transmission Retry وهو يحدد الزمن الذى يبدأ بعده (إجراء محاولة النقل) وزيادة هذا الرقم بكتابة رقم كبير فيه يساعد على تمكين النوافذ من نقل المعلومات إلى الطابعة إذا كانت سعة التخزين المؤقت فى الطابعة صغيرة ، ويكون هذا الرقم ٤٥ فى العادة ، ويجب الرجوع إلى دليل استخدام الطابعة الذى يحتوى فى العادة على بيانات هذين الرقمين (Timeout) ، فإذا لم يكن موجودا فى الدليل يمكن قراءة ملف النصوص (Readme.Txt) الموجود على القرص الذى يأتى مع الطابعة ، فإذا لم يتيسر معرفة الرقم تترك الأرقام كما هى موضوعة بواسطة النوافذ (١٥ ، ٤٥) .

* اختيار الموافقة Ok على ضوابط الاتصال Connections أو الضغط على مفتاح الادخال يتيح حفظ هذه البيانات ، وبهذا يكون قد تم توصيل الطابعة بعد توصيفها .

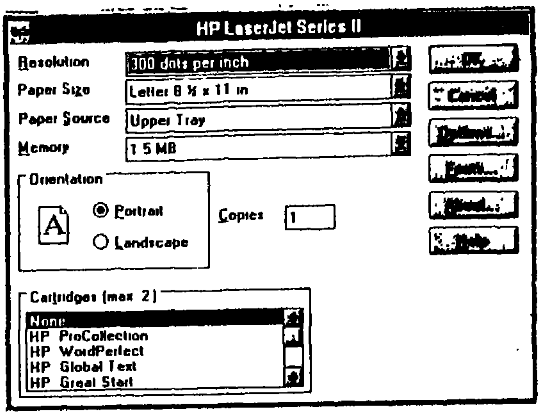
* بعد حفظ البيانات يتم اختيار الأوضاع Settings من صندوق الحوار وهو الأمر الموجود على الزر الثالث فى صندوق الحوار ، وهذا الأمر يقوم بعرض بيانات الاعداد الذى تم للطابعة فى صندوق حوار يختلف تبعا لنوع الطابعة .



شكل ٦ – ٤ – صندوق حوار طابعة أى بى ام



شكل ٦ – ٥ – صندوق حوار طابعة ابسون

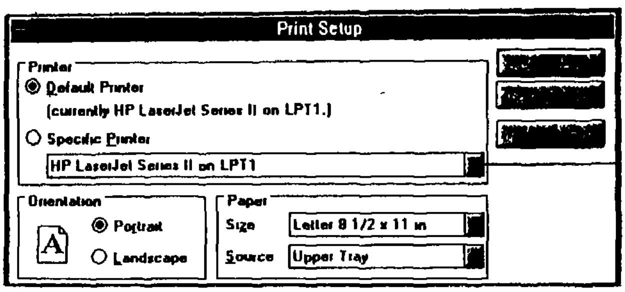


شكل ٦ – ٦ – صندوق حوار طابعة ليزر

ويستفاد بصندوق الحوار هذا فى مراجعة أوضاع الطابعة ومعرفة إمكانياتها وعرض الأوراق وكتابة باقى البيانات المطلوبة لعملية الطباعة من عدد النسخ إلى إمكانيات الرسم وغيرها .

فى بعض الأحيان مثل حالة طابعة الليزر يوجد إختيار خاص بخطوط الطباعة المسجلة على ذاكرة ثابتة فى خرطوشة Cartridge لجعل هذه الخطوط متاحة .

ملحوظة يمكن من أى لحظة تغيير هذه الأوضاع باختيار امر الطباعة Print من قائمة (ملف) فى أى نافذة واختيار أمر إعداد Setup ليظهر صندوق حوار يمكن تغيير بيانات وحفظها .

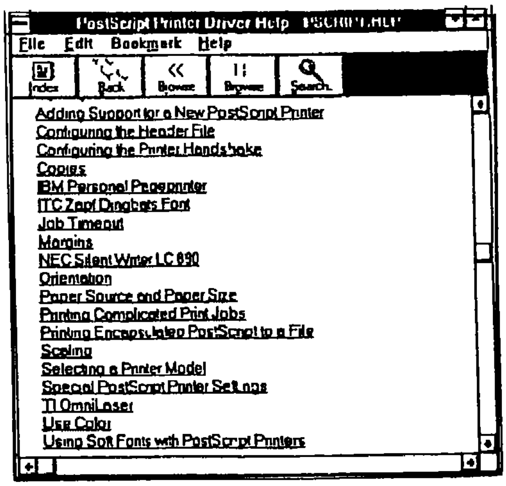


شكل ٦ – ٧ – أمر Print / Setup من قائمة ملف

باختيار الموافقة Ok تعود شاشة صندوق حوار آلات الطباعة إلى الظهور ليتم إغلاقها بعد ذلك .

النوافذ تقدر على التعامل مع أكثر من طابعة موصلة على منفذ واحد ، فإذا كانت هناك طابعتان موصلتين على منفذ واحد LPTI مثلا فإن إحداهما هى التى تكون شغالة Active وتكون الثانية غير عاملة Inactive ، وعند فتح أيقونة الطابعات تظهر الطابعتان وبينما تكون إحداهما موصلة Default فإن الثانية تكون غير شغالة وللتبديل بينهما يتم اختيار الطابعة واختيار الأمر Set as Default وإغلاق النافذة Printers .

هناك مشكلة قد تظهر لا ذنب للمستخدم فيها فإذا كانت لديه طابعة موصلة على المنفذ LPT1 ولا تعمل وأعاد تجهيزها وتوصيلها على المنفذ LPT2 فلم تعمل ، فى هــذه الحالة يمكنه إختيار المنفذ LPT1.DOS أو المنفذ LPT2.DOS من قائمة المنافذ Ports . فإذا حدث لبس أو إبهام فالمساعدة موجودة فى أى لحظة من لحظات العمل (Help) .



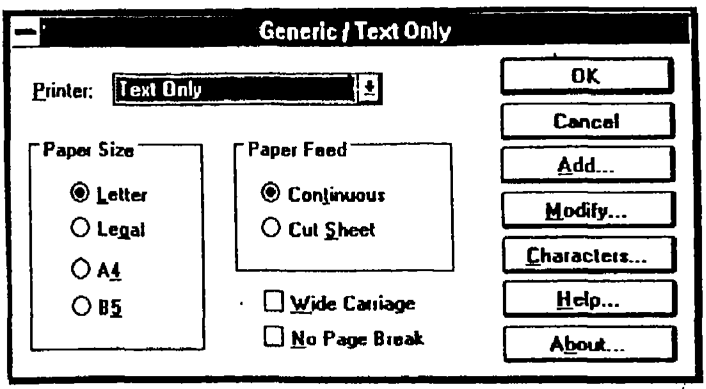
شكل ٦ – ٨ – نافذة المساعدة فى أنواع الطابعات

توصيف آلة طباعة غير موجودة في القائمة

إذا كانت آلة الطباعة المستخدمة مع المستخدم لا يوجد لها اسم فى قائمة آلات الطباعة ، كما أن تشغيل طابعة أخرى قريبة الشبه بها لا يمكن من تشغيلها فإن ذلك يعد مشكلة يمكن التغلب عليها ، فعند اختيار الاختيار (طابعات Printers) من قائمة (لوحة التحكم Control Panel) ومن صندوق قائمة الطابعات يتم اختيار مشغل (Generic / Text Only) ثم اختيار Install لهذا المشغل ، وعند ذلك سوف يظهر - اسم الطابعة فيتم اختيار تجهيز هذه الطابعة وطريقة تغذية الأوراق Paper Feed وغيرها من الاختيارات .

يمكن أيضا اختيار Install Unlisted Or Updated واجراء عملية تنصيب Install .

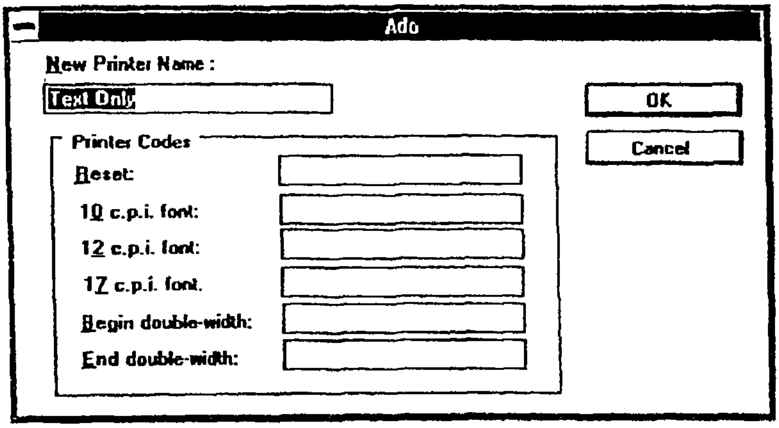
عملية اختيار المشغل Generic / Text Only يتيح تشغيل الطابعة على هذا المشغل كما لو كانت طابعة عادية لها بيانات كاملة .



شكل ٦ – ٩ – توصيف طابعة غير موجودة فى قائمة الطابعات

يستخدم الاختيار Add لكتابة اسم الطابعة وعدد الحروف فى البوصة والاطفاء المؤقت وبداية مضاعفة العرض ونهايته ، وهذه الأرقام موجودة فى دليل تشغيل الطابعة وتسمى رموز الطابعة Codes وكتابتها تتم بالضغط على مفتاح ALT وكتابة رقم

صفر (0) ثم كتابة الأرقام الثلاثة التى تحدد هذا الرمز (هذه الأرقام موجودة فى الدليل) بشرط أن تكتب الأرقام من (اللوحة الرقمية بعد تشغيلها NUM LOCK) بعد هذا يتم استخدام OK .

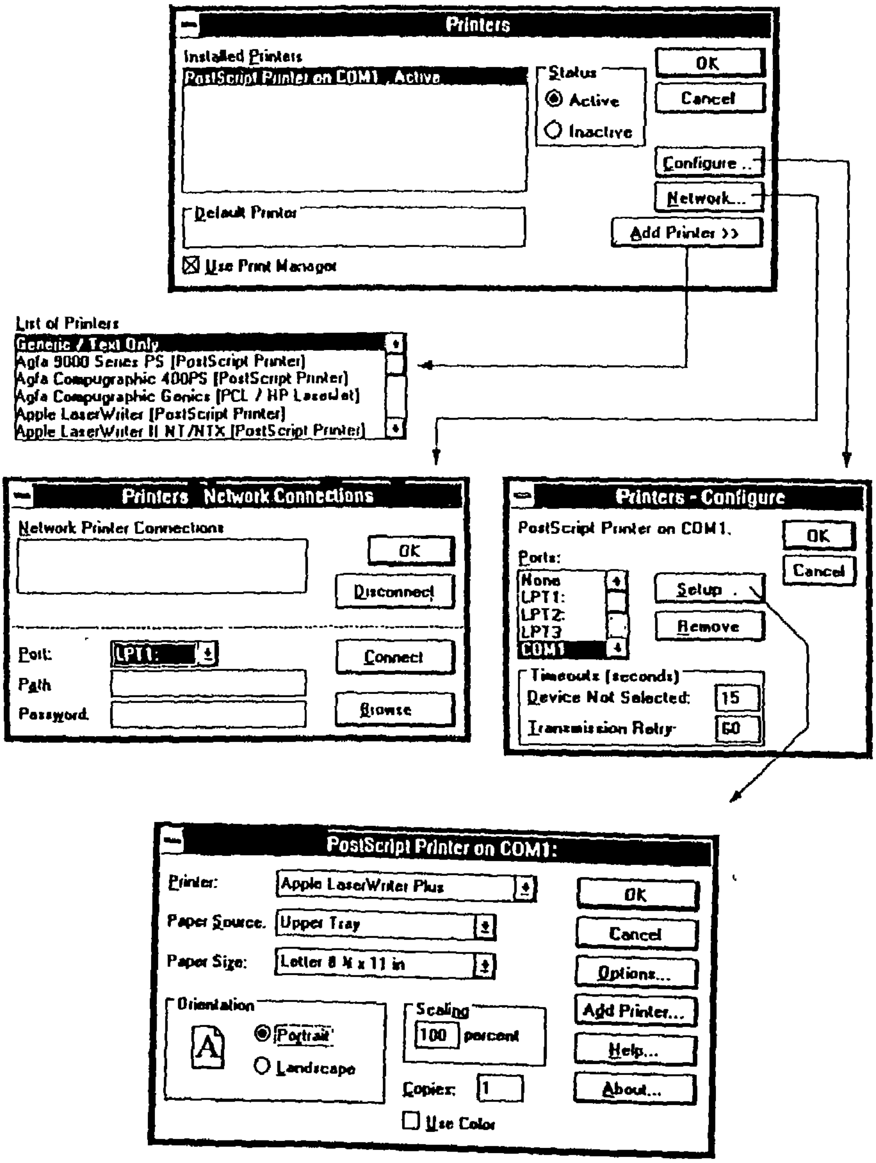


شكل ٦ – ١٠ – صندوق حوار إضافة طابعة جديدة)

ليس لها توصيف

اختيار رموز Characters من صندوق حوار توصيف طابعة غير معروفة يظهر نافذة حوار فيها حروف آسكى الممتدة وهى تلك الحروف التى تزيد عن ١٢٨ حرفا ويمكن مشاهدة الحروف بالسهم السفى أو بواسطة الفأرة ، وإذا أريد تغيير حرف منها يتم التوقف عند الحرف وكتابة رقم الرمز المطلوب (من قائمة الرموز والحروف فى دليل الطابعة) بكتابة رقم صفر بعد الضغط على مفتاح ALT ثم كتابة رقم الرمز (ثلاث خانات) الموجود فى الدليل بنفس الأسلوب السابق وتكرر هذه الخطوة لكل الحروف المطلوب تغييرها ثم اختيار OK .

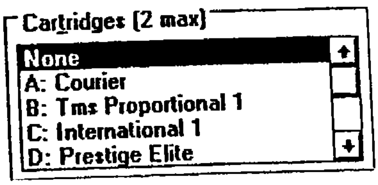
ملحوظة : نظراً لإختلاف عملية توصيف وتجهيز الطابعة فى النوافذ ٣,٠ عنها فى النوافذ ٣,١ فالوصف التالى يوضح هذه العملية فى النوافذ ٣,٠ لتعم الفائدة .



(شكل ٦ – ١١ – عمليات الطابعة)

خطوط الطابعة

تصمم معظم الطابعات فى الوقت الراهن على أساس أمكانية أن تتسع استخداماتها لاستقبال أنواع من الخطوط غير تلك الموجودة بها ، وأنواع الخطوط يمكن أن توجد فى خرطوشة أو على أحد الأقراص برامج لتوجيه أسلوب وطريقة طباعة الحرف ، لذلك تحتوى النوافذ على إمكانية العمل مع الخرطوشة وبرامج الخطوط ، وتحتوى نافذة الخرطوشة على إمكانية وضع خطوط خرطوشتين ليتم إخراج المكتوب بصورة خط الخرطوشة الذى يتم تحديده وتضمين خطوط الخرطوشة كخطوط للمطبوعات ، وإذا لم يكن اسم الخرطوشة مضمنا ضمن قائمة خرطوشة فإنه يمكن العمل مع برامج الخطوط .



(شكل ٦ -١٣- صندوق حوار اختيار خرطوشة خطوط)

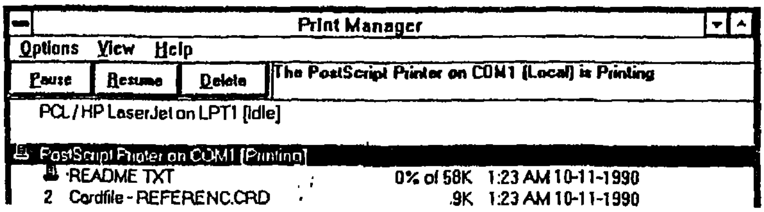
اختيار Fonts يستدعى صندوق حوار وضع خطوط الطابعة الذى يستخدم لتجهيز خطوط من القرص على الطابعة لتكون متاحة عند استخدامها (الرجا الرجوع إلى لوحة التحكم) .

استخدام مدير الطباعة

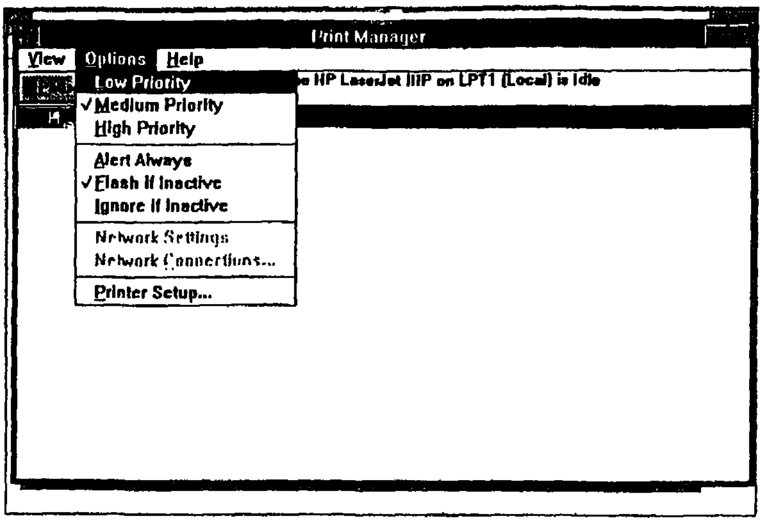
مدير الطباعة Print manager هو الذى يتولى إدارة عمليات ومهام الطباعة بما يسمح للمستخدم بالعمل أثناء قيام المدير بإرسال أعمال الطباعة إلى آلة الطباعة ، ويعمل مع تطبيقات النوافذ ، بينما التطبيقات الغير نوافذية فإنها تطبع دون المرور على مدير الطباعة.

يستقبل مدير الطباعة كل ملف يراد طبعه فى طابور (أو قائمة) حيث ينتظر دورة فى عملية الطباعة ، ويمكن رؤية طابور الطباعة على الشاشة ، كما يمكن تغيير ترتيب الملفات

فى الطابور أو إلغاء بعضها ، وتظهر قائمة مدير الطباعة بالنقر على زر الفأرة عند أيقونة مدير الطباعة من المجموعة الرئيسية لمدير البرامج ، وتشتمل القائمة لمدير الطباعة علـــى سطرين من سطور القوائم ، السطر الأول يحتوى على قائمة (الخيارات) وقائمة المنـــظر (المشهد View) والمساعدة .



شكل ٦ – ١٣ – نافذة مدير الطباعة



(شكل ٦ – ١٤ – قائمة خيارات فى مدير الطباعة)

الاختيار Options

يحتوى على الاختيارات التالية

- Low Priority أولوية منخفضة .
- Medium Priority أولوية متوسطة .
- High Priority أولوية عالية .

الأولوية هنا تعنى الأولوية التى يعطيها المعالج الدقيق لعمليات الطباعة بالنسبة للتطبيقات الأخرى ، ففى بيئة تعدد المهام (Multitasking) فإن التطبيقات المنفذة تعطى جزءا من وقت المعالج ، والجزء الذى يعطى لمدير الملفات يتم تحديده بتحديد الأولوية ، وكلما علت الأولوية كلما تسارعت عمليات الطباعة وقلت سرعة التطبيقات الأخرى .

- اختيار يقظة دائمة Alert Always لإظهار الرسائل فورا .
- اختيار وميض عند عدم الفاعلية Flash if Inactive فإذا تم تصغير مدير الطباعة إلى أيقونة يسبب هذا الاختيار وميضا لهذه الأيقونة ، أو وميضا لسطر العنوان عند جذب نافذة أخرى فوق نافذة مدير الطباعة .
- اختيار اهمال عند عدم الفاعلية Ignore if Inactive يمنع ظهور الرسائل عند عدم فاعلية مدير الطباعة أو عند تحوله إلى أيقونة .
- اختيار شبكة Network عند التوصيل مع شبكة يظهر هذا الاختيار على الشاشة ليعطى عند اختياره صندوق حوار الشبكة الذى يحتوى على صندوقى مراجعة ، الاختيار الأول هو تحديث عرض الشبكة Update Network Display والذى يوضع OFF لإهمال حالة طابور الشبكة ، والاختيار الثانى هو أعمال الشبكة تكون مباشرة Net Jobs Direct لإرسال أعمال الطباعة فى الشبكة مباشرة إلى طابعة الشبكة وإهمال مدير الطباعة .

قائمة View (مشهد) تحتوى على اختيار عدم إظهار معلومات الوقت والتاريخ على الشاشة والذى يتم بإختيار Time / Date ، وإظهار أو عدم إظهار معلومات حجم الملف Print File Size ، واختيار خيارات الشبكة Network Options .

نشاطات مدير الطباعة

عندما تبدأ طباعة ملف فإن أيقونة مدير الطباعة تظهر على سطح المكتب وعند اظهارها تظهر حالة الملفات وطابور الملفات التى يتم طباعتها ، وفى السطر الثانى من قوائم مدير الملفات يمكن استخدام أى من الأنشطة التى يتيحها هذا السطر فالايقاف Pause يوقف أعمال الطباعة والاستمرار Resume يسبب استمرار أعمال الطباعة التى تم اتقافها ، والمحو Delete يستبعد الملف المحدد اسمه من أعمال الطباعة (وإن كان من المستحب عند استخدام المحو اطفاء الطابعة لحظيا لالغاء محتويات ذاكرتها).

تغيير ترتيب طابور الطباعة يتم فقط مع آلات الطباعة غير الموصلة على شبكة بالنقر على الفأرة عند اسم الملف وسحبه إلى مكانه الجديد ، وبإستخدام لوحة المفاتيح يتم إنتقاء الملف ثم الضغط على مفتاح CTRL مع ضغط سهم أعلى أو سهم أسفل لوضع الملف فى مكانه الجديد .

إصدار أمر الطبع Print يعنى قيام تطبيق مدير الطباعة Print Manager بعملين :

١ - وضع الملفات فى ترتيب طابور طباعة .

٢ - تولى تدوير الملفات لتناسب عملية استقبالها بواسطة الطابعة .

وعندما ترسل النوافذ ملفا للطباعة فإن مدير الطباعة الذى يسيطر على هذه العملية يهيىء للمستخدم الفرصة للاستمرار فى أشغاله الأخرى على برنامج النوافذ بينما يعالج منفردا عملية طباعة الملفات .

على الرغم من المزايا التى يوفرها تحكم مدير الطباعة فى عملية الطباعة إلا أنه فى بعض الأحيان يكون من المفضل التنازل عن هذه المميزات جلبا لمزايا أخرى فطباعة ملفات

كبيرة على آلات طباعة ذات ذاكرة صغيرة قد تسبب مشاكل فى عملية الطباعة وبطأ فيها ولذلك يتم إطفاء مدير الطباعة وإيقاف أعماله عن طريق :

١ – اختيار نافذة رئيس Main

٢ – اختيار لوحة التحكم Control Panel

٣ – اختيار أمر طابعات Printers من لوحة التحكم

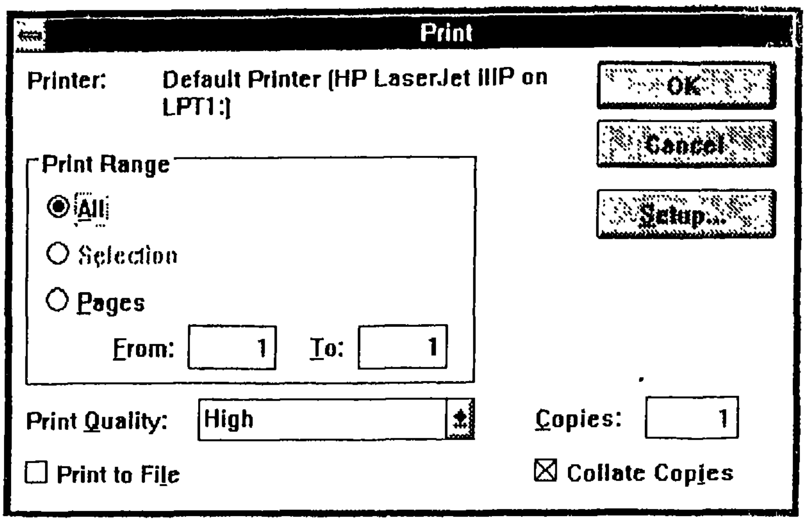
٤ – بظهور صندوق حوار طابعات يتم إلغاء علامة × الموجودة أمام الاختيار Use Print Manager ليكون الصندوق بجواره فارغا .

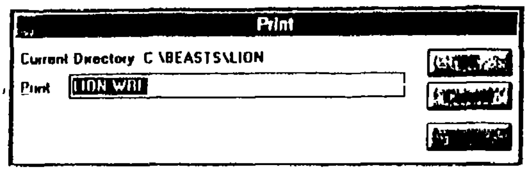
٥ – اختيار Close لإغلاق النافذة .

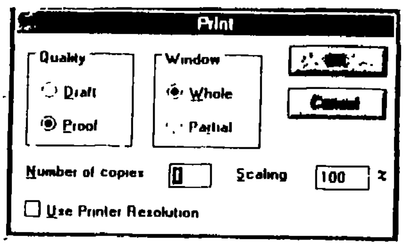
وبإطفاء مدير الطباعة يتم إلغاء تدخله فى عملية الطباعة لتكون عملية الطباعة أسرع .

ويجدر التنبية إلى أن شكل أمر الطباعة ونافذته يختلف من تطبيق إلى آخر كما يختلف فى بعض الأحيان بإختلاف نوع آلة الطباعة .

بهذا العرض للطباعة يمكن التعامل مع تجهيز الطابعة ومدير الطباعة وطباعة الملفات فى النوافذ .







شكل ٦ – ١٥ – أمر الطباعة فى تطبيقات مختلفة من النوافذ

موجـــز

* يمكن إعداد الطابعة فى برنامج الاعداد SETUP أو من قائمة لوحة التحكم بعد توصيل الطابعة واختيار إضافة .

* ليس معنى عدم وجود الطابعة فى قائمة الطابعات عدم إمكانية تشغيلها بل يتم اختيار اسم الطابعة الأقرب شبها فى المواصفات ونظام التشغيل مع طابعة المستخدم .

* صندوق حوار توصيف الطابعة لتحديد ميناء الاتصال واسم الطابعة بمواصفاتها والخطوط بأنواعها لكى تعمل على الطابعة .

* الطباعة تتم من خلال أمر Print الموجود فى كل قوائم ملف فى جميع النوافذ .

* مدير الطباعة يتولى إدارة عمليات ومهام الطباعة للتطبيقات النوافذية ونافذة مدير الطباعة تحتوى على قائمة بطابور الملفات التى يراد طبعها ويمكن تغيير ترتيب الملفات فى طابور الطباعة أو إلغاء بعضها حسب رغبة المستخدم .

مدير الطباعة هو التطبيق الذى يتولى فحص حالة الطابعة وتنفيذ عمليات الطباعة وعرض رسالة عند حدوث مشاكل فى الطباعة .

يرتب مدير الطباعة الملفات المراد طبعها فى طابور يحتوى السطر فيه على اسم الملف وحجمه والوقت والتاريخ بترتيب .

يمكن إيقاف أعمال الطباعة مؤقتا من نافذة مدير الطباعة بالإختيار Pause والاستمرار فى أعمال الطباعة بعد إيقافها مؤقتا بإستخدام الاختيار Resume والغاء طباعة ملف بإختيار Delete .

* يمكن تعديل سرعة الطباعة فى مدير الطباعة باختيار أولوية عالية High Priority من اختيار Options فى مدير الطباعة .

* شبكة الحاسبات لها طابور انتظار طباعة خاص ولذلك لا تعمل النوافذ باستخدام مدير الطباعة فى الشبكات .

* يمكن إعادة ترتيب طابور الطباعة بسحب ملف وجره بالفأرة إلى مكان جديد .

* مدير الطباعة يعمل فقط مع البرامج المصممة للنوافذ ولذا فإن التطبيقات الغير نوافذية التى تعمل من خلال النوافذ لا تستخدم مدير الطباعة .

* الطباعة يمكن أن تتم بواحدة من ثلاث طرق :

١ – استخدام أمر الطباعة Print فى التطبيق الذى يتم العمل عليه ولا يستخدم الأمر فى تطبيق لطباعة ملف تطبيق آخر .

٢ – استخدام مدير الملفات بإختيار الملف المراد طبعه وإختيار أمر الطباعة من مدير الملفات ولا يمكن طباعة سوى الملفات المنشأة فى التطبيقات النوافذية .

٣ – الطباعة بسحب الملفات من مدير الملفات وسحب أيقونة الملف إلى الطباعة (فى نافذته أو فوق أيقونته) ، وعند ترك أيقونة الملف يفُتح صندوق حوار الطباعة إذا كانت هناك حاجة لذلك .

الفصل السابع

ملحقات النوافذ

الأدوات والمساعدات

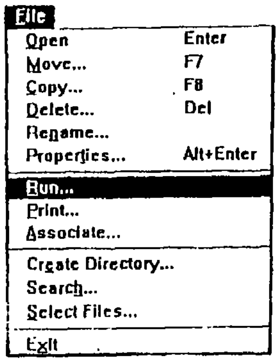
ملحقات النوافذ Accessories

يشتمل هذا الفصل على عموميات وملامح متشابهة فى استخدامات النوافذ عند تنفيذ التطبيقات ويحتوى على الأدوات والمساعدات المتاحة فى تطبيقات النوافذ شارحا كل مكون من هذه المكونات وطبيعة إستخدامه وإمكانياته واسلوب تجهيزه وإعداده والاستفادة منه وهذه المساعدات هى المفكرة ، والآلة الحاسبة والنتيجة وملفات البطاقات والمسجل وبرنامج الكتابة وفرشاة الرسم ، عارضا لاستخدام لوحة القص فى بداية الفصل لاستخدامها مع المساعدات .

تمهيد

من الملامح العامة للنوافذ تشابه قوائم النوافذ وتشابه محتويات القوائم وبالتالى تشابه العمليات والاستخدام ، وفى أغلبية نوافذ القوائم توجد قائمة ملف File وقائمة Edit للاضافة والتعديل ، وقائمة عمليات البحث Search سواء بإيجاد Find أو إيجاد وتغيير Replace ، ومن اليسر التعرض لهذه المحتويات لعموميتها فى شتى التطبيقات .

استخدام قائمة ملف File Menu

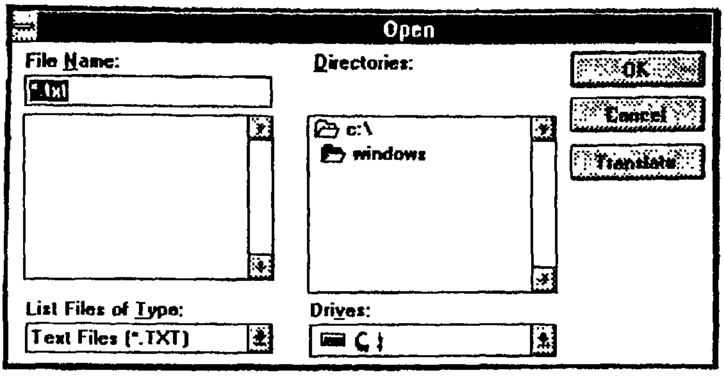


(شكل ٧ - ١ - قائمة ملف فى نافذة مدير الملفات)

- اختيار جديد New يستخدم لتنظيف الشاشة من أى عمل موجود وبداية ملف جديد وإذا كان العمل القديم لم يتم حفظه فإن النوافذ سوف تسأل عن رغبة المستخدم فى حفظه قبل فتح الملف الجديد .

بعض التطبيقات تتيح فتح نصين أو أكثر مثل Word الخاص بالنوافذ كبرنامج معالجة نصوص مما قد يسبب مشاكل فى الذاكرة .

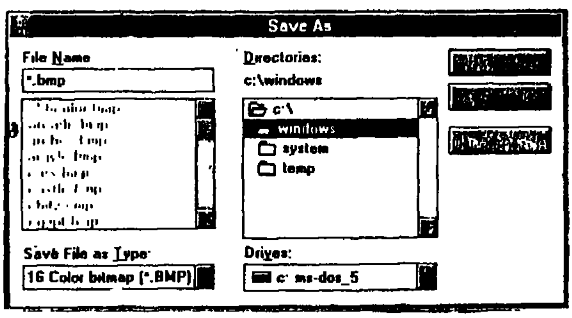
- اختيار فتح Open لفتح ملف موجود فعلا وعند ظهور صندوق الحوار يمكن كتابة اسم الملف أو البحث عنه من بين الملفات الموجودة على الفهارس ، وقد يحتوى صندوق الحوار على تحديد إمتداد الملف مثل برنامج فرشاة الرسم .



(شكل ٧ - ٢ - صندوق حوار فتح ملف)

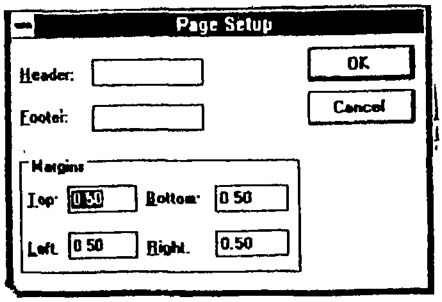
- اختيار حفظ Save لحفظ الملف بإسمه الموجود فى عمود العنوان فإذا لم يكن قد تم تسميته يظهر صندوق حوار لتسميته فيتم كتابة الاسم فى حقل الاسم ، وإذا كان هناك ملف حدثت به تغييرات ويراد حفظ ملف جديد للتغييرات يستخدم الاختيار Save As أو يتم جعل الملف للقراءة فقط Read Only (راجع خصائص الملف) .

- اختيار حفظ مثل Save As لحفظ ملف وكتابة اسمه أو لحفظ ملف سابق مع تغييره بدون التأثير على الملف السابق وذلك بكتابة اسم جديد ويظهر معه صندوق حوار ، وفى بعض التطبيقات تظهر اختيارات تزيد مثل عمل رابطة ملفات Make Backup وغيرها أو الحفظ على صورة رسومية مثل برنامج فرشاة الرسم ويسمى هذه الاختيار Save As فى النوافذ العربية (حفظ باسم) .



(شكل ٧ - ٣ - صندوق حوار (حفظ مثل) من قائمة ملف)

- اختيار إعداد الصفحة Page Setup الذى يمكن من تحديد حجم الورقة والهوامش من (اليسار واليمين والقمة والقاع) حيث يظهر صندوق حوار إعداد الصفحة وبه حقول رأس الصفحة (عنوان علوى) وذيل الصفحة (عنوان سفلى) والهوامش .



(شكل ٧ - ٤ صندوق حوار إعداد الصفحة)

وفى العناوين العلوية والسفلية للصفحة يمكن كتابة أى عنوان يظهر عند الطباعة كما يمكن كتابة بعض الرموز التى تمكن من إظهار أشياء معينة مثل الرمز (d &) عند كتابته فى حقل العنوان السفلى (أو العلوى) يتم كتابة التاريخ فى أسفل أو (أعلى الصفحة) ومنها أيضا /

كتابة رقم الصفحة	& p
كتابة اسم الملف	& f
ضبط اليسار للنص	& l
ضبط يمين النص	& r
لمركزة النص	& c
كتابة الوقت	& t

وكمثال لذلك يمكن كتابة الاتى

&l April Report &r Page &p

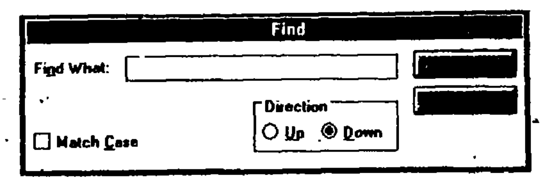
حيث يمكن إلى اليسار (April Report) ثم يكتب فى اليمين Page يليها رقم الصفحة وفى هذا المثال كتبت عدة رموز فى خليط .

- إختيار Printer Setup من قائمة ملف يستخدم لوضع أو تغيير تجهيز الطابعة (أنظر الطباعة والطابعات) .

- اختيار الخروج Exit يعمل به عند الخروج وإظهار صندوق حوار الخروج لحفظ التعديلات التى تمت .

البحث والتغيير في النص

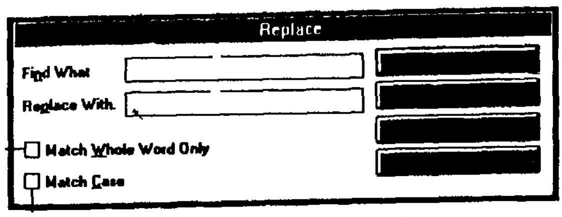
أغلب قوائم الإضافة والتعديل Edit تحتوى على البحث والتبديل والبحث ينتج عنه صندوق حوار إيجاد Find الذى يحتوى على حقل (إيجاد ماذا Find What) الذى يتم فيه كتابة الكلمة أو الجملة أو الحروف المطلوب إيجادها ويتم تحديد ما إذا كانت كلمة واحدة Whole Word وإذا كانت الكلمة تظهر مهما كانت بحروف كبيرة أو صغيرة وعندما يجد الكلمة المطلوبة يسأل عن الاستمرار فى إيجاد التالية من عدمه ، كما يجب تحديد البحث لأعلى Up أو لأسفل Down .



شكل ٧ - ٥ - صندوق حوار إيجاد

أما قائمة التبديل للإيجاد والتغيير فهى توجد الكلمة ثم تقوم بإبدالها بكلمة أخرى وعند ظهور صندوق حوار تغيير Replace فإن حقل (إيجاد ماذا Find What) يتم فيه كتابة الكلمة أو النص أما حقل (تغيير إلى Replace With) يكتب فيه الجملة أو الكلمة

المراد تبديلها بدلا من الأصلية . ويحتوى صندوق الحوار على خيارات إيجاد التالى والتغيير ثم الايجاد والتغيير وتغيير الكل Change All .



شكل ٧ - ٦ - صندوق حوار (تغيير) من كتابة

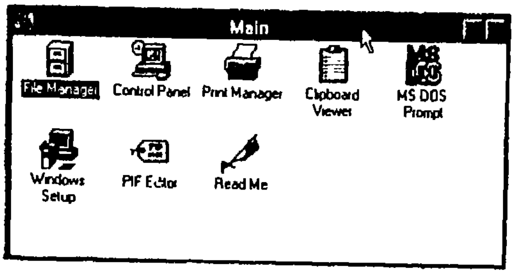
تبادل المعلومات واستخدام لوحة القص

أيقونة لوحة القص Clipboard التى تستعمل لتشغيل لوحة القص توجد فى المجموعة الرئيسية لمدير البرامج ، وهى عبارة عن منطقة تخزين مؤقت للنصوص والرسوم التى يتم نسخها أو قصها من برنامج من البرامج ، وتظل محتفظة بهذا الجزء حتى يتم لصقه فى نص آخر ، أو مع رسم آخر . ولذلك يطلق عليها فى بعض الأحيان اسم الحافظة أو السبورة ، وتعد وسيلة نقل المعلومات بين التطبيقات المختلفة .

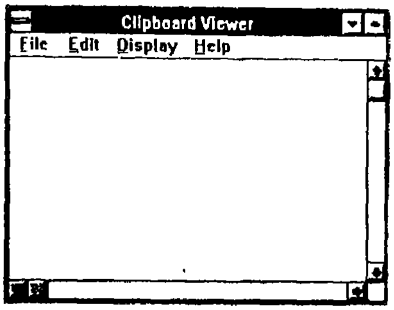
تتم عملية النقل بين التطبيقات عن طريق :

* تحديد الجزء المراد نقله فى تطبيق يعمل .
* نسخ أو نقل الجزء المراد نقله إلى لوحة القص .
* تشغيل التطبيق المراد النقل إليه .
* لصق الجزء الموجود فى لوحة القص داخل التطبيق المراد النقل إليه .
* تنظيف لوحة القص .

نافذة لوحة القص التى تظهر بعد النقر المزدوج للفأرة تحتوى على الملامح العامة للنافذة بما فيها سطر القوائم الذى يشتمل على القوائم (ملف File ، تحرير وإضافة Edit ، عرض Display ، مساعدة Help) .

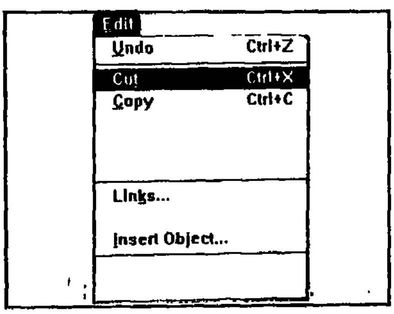


(شكل ٧ – ٧ النافذة الرئيسية لمدير البرامج وأيقونة لوحة القص)



شكل ٧ – ٨ نافذة لوحة القص

أسلوب استخدام لوحة القص يبدأ من قائمة التحرير والاضافة والمعروف أن قائمة Edit موجودة فى أغلب التطبيقات فى النوافذ وتحتوى القائمة على الجزء الذى يسمى بالقص واللصق فى لوحة القص وتستخدم لنقل معلومات من وإلى لوحة القص .



(شكل ٧ – ٩ – قائمة اضافة (تحرير))

- فى قائمة إضافة اختيار لم يعمل Undo لإلغاء آخر تغييرات إضافة تمت فمثلا لو مسح جزء من نص مكتوب ، أو رسم موجود أو تم تغيير شكل جزء من النص فإن الاختيار Undo يعيد العمل إلى أصله الذى كان عليه ويتم تنفيذ هذا الاختيار باستخدام مفتاح ALT مع مفتاح المسافة العكسية Backspace (أو مفتاحى CTRLT + Z)

- اختيارات قطع Cut ونسخ Copy ولصق Paste .

وانتقاء الكل Select All هى الاختيارات الأساسية للوحة القص وهى متشابهة فى كل النوافذ .

- الاختيار Cut يأخذ جزءا مختارا من النص يضعه فى لوحة القص ، ولوحة القص هذه هى برنامج من القائمة الرئيسية لمدير البرامج ، ويتم اختيار جزء من النص (بضغط زر الفأرة وسحبها) أو (بضغط مفتاح Shift مع سهم علوى أو سفلى) ، ويتم القطع وتنفيذه بعد اختيار الجزء واستخدام الإختيار Cut بالتأشير عليه وضغط زر الفأرة (أو بإستخدام مفتاحى Shift - Del) . (أو مفتاحى CTRL + X).

- الاختيار Copy يأخذ (نسخة) جزء النص الذى تم إختياره وينقله من النص إلى لوحة القص ويختلف عن القص (قطع) فى أنه ينقل دون القطع صورة من الجزء ويستخدم لتنفيذه مفتاحى (CTRL - Ins) أو بالتأشير عليه وضغط زر الفأرة أو مفتاحى (CTRL + C) أيضا.

- الاختيار Paste يتم تنفيذه بمفتاحى (Shift - Ins) ويتولى مهمة نسخ محتويات لوحة القص (ما نقل إليها بإستخدام النسخ أو القطع) إلى محتويات النافذة العاملة (مفتاحى CTRL+ V) يقومان بنفس المهمة .

- الاختيار إنتقاء الكل Select All هذا الاختيار ليس متاحا فى جميع نوافذ إضافة Edit ويقوم باختيار كل النص أو الرسم لوضعه فى لوحة القص Clipboard

استخدام امكانيات القص واللصق هذه تتم من خلال الخطوات التالية :

١ – ضغط مفتاح Shift مع سهم علوى أو سفلى عند بداية النص مع التحرك حتى نهاية الجزء المراد (قصه أو نسخه) أو استخدام الفأرة بضغط الزر الأيسر وسحب الفأرة من بداية الجزء وحتى نهايته .

٢ – ضغط مفتاحى CTRL - Ins لنسخ الجزء إلى لوحة القص ثم فتح نافذة نص آخر أو فتح نافذة ملف جديد .

٣ – عند ظهور النص الآخر أو الملف الجديد (يمكن مسح النص القديم بإستخدام Shift - Delete) يتم التحرك إلى المكان المرغوب فى لصق الجزء الذى تم نسخه إلى الملف وذلك باللصق (Shift - Ins) حيث يظهر الجزء الذى تم نقله فى لوحة القص مع الملف الجديد .

ويلاحظ فى هذه الحالة عدة أشياء هامة أولها أن لوحة القص تكون مفتوحة دائما (شغالة) برغم أن تطبيقات أخرى تعمل وهذه الحقيقة لا تبدو ظاهرة على الشاشة إذ أن نافذة لوحة القص لا تظهر برغم أنها تعمل ، وثانى هذه الأمور أن لوحة القص لا تحمل إلا صورة واحدة فقط بمعنى أنه عند قص أو نسخ جزء إلى لوحة القص فإنه يبقى فيها حتى يتم نقله ، ولكن إذا ما نقلت إليها صورة جزء آخر فإن الصورة الأولى تمحى ولا يبقى سوى صورة الجزء الأخير حيث لا تحتفظ إلا بصورة آخر ما هو منقول إليها .

على أية حال إذا أريد الاحتفاظ بجزء من النص لاستخدامه فيما بعد فيمكن حفظه عن طريق الاختيار Save من قائمة ملف File فى لوحة القص التى يمكن تشغيلها بإستخدام أيقونتها من القائمة الرئيسية Main لمدير البرامج تحت اسم Clipboard Viewer .

– حفظ الشاشة لحفظ شاشة كاملة تظهر ونقلها إلى لوحة القص يتم استخدام مفتاح Prtsc (طباعة شاشة) من لوحة المفاتيح حيث يتم التقاط صورة الشاشة

وحفظها فى لوحة القص .

ولحفظ صورة إحدى النوافذ التى تعمل يستخدم مفتاحى ALT - Prtsc وفى بعض الأجهزة يستخدم مفتاحى Shift - Prtsc مع لوحات المفاتيح القديمة .

من بين الملاحظات الهامة التي سوف تظهر نتيجة اجراء عملية القص واللصق أن (لوحة القص) تتولى آليا تغيير امتداد الملف ليتواءم مع التطبيق المنقول إليه ومثال ذلك :

* فتح برنامج الكتابة لكتابة نص (Write من برامج المساعدة) .

* بعد كتابة نص ما وحفظه سيكون له الامتداد WRI وباختيار جزء من هذا النص بتحديده بضغط زر الفأرة عند بداية الجزء المحدود وسحب الفأرة حتى نهاية الجزء أو بإستخدام لوحة المفاتيح (مفتاح عالى مع الأسهم) .

* بعد تحديد الجزء يتم فتح قائمة تحرير وإضافة Edit واختيار أمر النسخ Copy لوضع الجزء المحدود فى لوحة القص بهذا يكون الجزء المحدود قد تم نسخه إلى لوحة القص وحتى إذا خرج المستخدم من برنامج الكتابة فإن هذا الجزء يظل محفوظا حفظا مؤقتا فى لوحة القص ما لم ينقطع التيار الكهربى عن جهاز الحاسب أو أن يتم إطفاؤه .

* يمكن التأكد من وجود جزء النص فى لوحة القص بتنشيط أيقونة لوحة القص ومشاهدة الجزء المختار فيها .

* لنقل هذا الجزء المختار من لوحة القص ونقله إلى أحد التطبيقات الأخرى وليكن هذا التطبيق هو تطبيق المفكرة يجب تنشيط التطبيق المراد الانتقال إليه ، وبعد تنشيط التطبيق (المفكرة Notepad) بالنقر المزدوج عند وجود علامة مؤشر الفأرة فوق أيقونته تظهر نافذة التطبيق خالية من منطقة العمل من أى شىء فيها .

* فتح قائمة التحرير والاضافة Edit فى تطبيق المفكرة واختيار لصق Paste يجعل

محتويات لوحة القص ينتقل آليا من مكان التخزين المؤقت فى لوحة القص إلى تطبيق المفكرة فى منطقة العمل .

* لحفظ الملف يتم فتح قائمة ملف File فى تطبيق المفكرة واختيار حفظ مثل Save As وظهور صندوق حوار الحفظ يتم كتابة اسم الملف بدون امتداد والموافقة Ok .

يتم حفظ الملف ولكن بإمتداد TXT وهو الامتداد الذى يستخدمه تطبيق المفكرة ، وبهذا المثال تتضح صورة التغيير الآلى لإمتداد الملفات فى أثناء عملية القص واللصق بين التطبيقات .

استخدام قائمة المهام

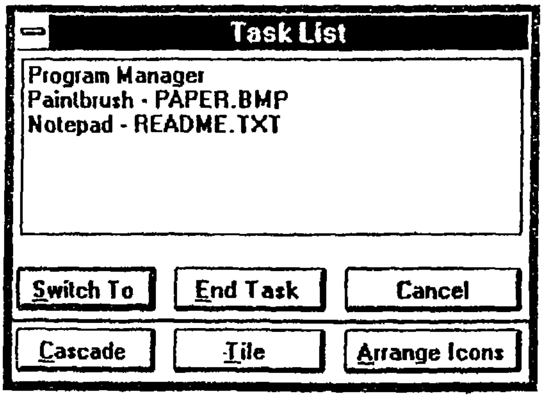
تنشيط برنامج ما يتم تسجيله فيما يعرف بإسم قائمة المهام المنفذة وعلى ذلك فإن تنشيط مدير البرامج وفرشاة الرسم والمفكرة سوف يتم تسجيله فى قائمة المهام بإعتبار أن هذه هى العمليات التى تمت تأديتها منذ بداية جلسة النوافذ ، وإذا كانت البرامج والتطبيقات التى تم فتحها كثيرة فإن قائمة المهام سوف تضعها فى نافذتها محتفظة بها ، وإذا كانت هذه البرامج والتطبيقات غير مفتوحة فإن هذا لا يعنى أن قائمة المهام لا تستطيع الوصول إلى أى منها .

الغرض من التسجيل فى قائمة المهام ليس مجرد تسجيل أسماء التطبيقات التى تم العمل عليها ولكنها تعد فى الواقع أسلوبا سهلا للإنتقال بين البرامج والتطبيقات المفتوحة وبصفة خاصة إذا كانت هذه التطبيقات هى تطبيقات نظام تشغيل القرص Dos أو كانت هذه التطبيقات كثيرة وتداخلت نوافذها بصورة غير مميزة .

استدعاء قائمة المهام يتم عن طريق واحدة من ثلاثة أساليب هى :

* النقر المزدوج لزر الفأرة فى أى مكان من سطح المكتب .

أو * ضغط مفتاحى CTRL + ESC .



(شكل ٧ – ١٠ – نافذة صندوق حوار قائمة المهام)

صندوق قائمة المهام ، بجزئية الأول والثانى وفى الجزء الأول فى هذا المثال سوف يظهر فيها اسم مدير البرامج وبرامج الفرشاة واسم الملف المستخدم معها وبرنامج المفكرة والملف المستخدم معها وفى الجزء الثانى ستة صناديق سفلية تحتوى على

- switch To للانتقال إلى تطبيق معين
- End Task لاغلاق التطبيق المختار
- Cancel لإلغاء استخدام قائمة المهام
- Cascade ترتيب النوافذ على سطح المكتب فى صورة متتابعة (شلال)
- Tile ترتيب النوافذ على سطح المكتب بصورة متجاورة (تكسية)
- Arrange icons ترتيب الأيقونات على سطح المكتب .

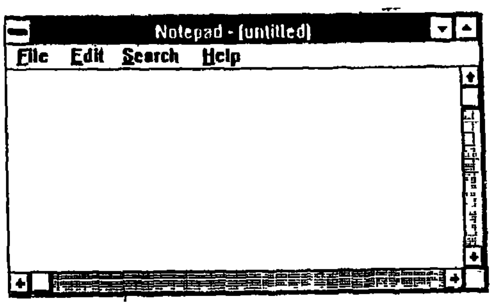
البرنامج الذى يظهر فى أول القائمة هو البرنامج النشط ، ولتنشيط أى برنامج آخر يجب النقر عنده باستخدام الفأرة واستخدام أمر Switch To حتى يتم تنشيط هذا البرنامج .

فى بعض الأحيان تعمل بعض تطبيقات نظام تشغيل القرص من خلال طور تحسينات ٣٨٦ ولذلك فإن إنهاء تشغيلها لن يكون من خلال اختيار End Task من قائمة المهام وإنما يتم ذلك بنفس أسلوب إنهاء عملهامع نظام تشغيل القرص ، هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى فإن التطبيقات غير النوافذية عندما تعمل فإنها تظهر فى شاشة كاملة ولاتحتوى على شرطة وصندوق رمز التحكم وبالتالى لايمكن استدعاء قائمة التحكم لاستدعاء قائمة المهام وعلى ذلك فإن استدعاء قائمة المهام يتم بواسطة الضغط على مفتاحى CTRL + ESC .

بعد هذه الجولة نبدأ الأطلاع على تشغيل وإستخدام ملحقات النوافذ .

١ – المفكرة Notepad

بالنقر على زر الفأرة مرتين عند أيقونة المفكرة من مساعدات النوافذ تظهر نافذة المفكرة التى يحتوى سطر القوائم فيها على ملف وإضافة وبحث ومساعدة ، وتستخدم المفكرة كوسيلة سريعة لكتابة مذكرات أو رسائل أو ملفات .



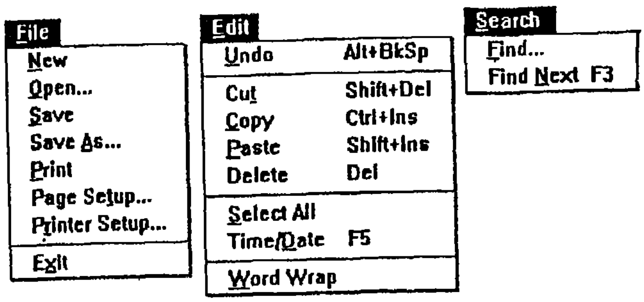
(شكل ٧ – ١١ – نافذة المفكرة من المساعدات)

– القوائم الفرعية لنافذة المفكرة فيها ملف الذى يستخدم لفتح Open ملفات المفكرة الموجودة ذات الامتداد TXT . وحفظ وطباعة هذه الملفات

– الاختيار Edit الذى يحوى فى قائمته أوامر لوحة القص بما فيها اختيار كل Select All الذى يسمح بنسخ أو قص كل النص والوقت والتاريخ Time / Date

لوضع الوقت والتاريخ عند مكان الحشر ، واختيار دمج الكلمة Word Wrap الذى يتيح دمج الكلمات فى النص آليا عند الحد الأيمن للنافذة

- الاختيار بحث Search للبحث عن جزء من النص .



(شكل ٧ - ١٢ - قوائم المفكرة)

المفكرة تحفظ الملفات على صورة نص آسكى بدون رموز تحكم ويمكن خلطها مع أى نص وتأخذ قدرا ضيئلا من الذاكرة واستخدام المفكرة يتم بالكتابة مباشرة وتحتفظ المفكرة بملامحها الأساسية التى يمكن سردها فى :

- عرض النص ودمج الكلمات :

اختيار دمج الكلمة Word Wrap يسبب قيام المفكرة ببداية سطر جديد عند الوصول إلى الحد الأيمن للنافذة عند الكتابة بدلا من تبعثر النص ، وعند تشغيل هذا الاختيار فإن الطباعة تتم بحجم النافذة التى يتم الكتابة فيها ولذلك يستحب تحديد حجم النافذة ، وعند عدم تشغيله يزيد طول السطر حتى ١٦٠ حرفا .

يمكن استخدام القص والنسخ واللصق من قائمة Edit كما يمكن البحث فى النص من خلال Find ولكن لايوجد تغيير Change ، كما يمكن تحديد شكل الصفحة باعدادها عن طريق Page Setup وطباعتها Print وحفظ النص باختيار Save من قائمة File وغيرها من العمليات فى القوائم المختلفة للمفكرة .

أحد الملامح فى المفكرة هو ملف وقت الولوج الذى تتيحه المفكرة وهو ملف يضيف الوقت والتاريخ إلى آخر سطر فى النص عندما يتم فتحه وبالتالى فهو يشبه المذكرات ، ولفتح هذا الملف يكتب فى أوله سطر LOG .

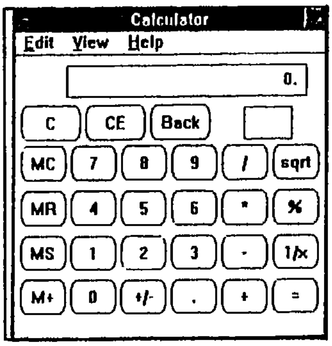
وفى كل مرة يفتح فيها الملف سوف يضاف سطر الوقت والتاريخ كما لو كان من بين محتويات النص .

٢- الآلة الحاسبة Calculator

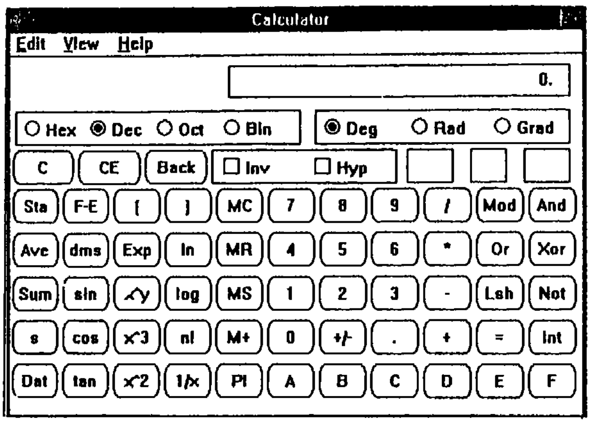
عند تشغيل الآلة الحاسبة من أيقونتها فى المساعدات من مدير البرامج يمكن اختيار الآلة الحاسبة العادية أو الآلة الحاسبة العلمية من قائمة مشهد View ، واختيار Edit فى القائمة يستخدم للقص واللصق ، ويجب تشغيل لوحة المفاتيح الرقمية (الجانب الأيمن من لوحة المفاتيح ، باستخدام مفتاح NUM LOCK .

لجمع رقمين يكتب الرقم الأول ثم النقر عند علامة الجمع ثم كتابة الرقم الثانى والنقر عند علامة التساوى ، ومن لوحة المفاتيح يكتب الرقم الأول ثم الضغط على علامة الجمع وكتابة الرقم الثانى بعد ذلك ثم الضغط على علامة التساوى ليظهر ناتج الجمع على شاشة الآلة الحاسبة .

الآلة الحاسبة باستخدام الفأرة تستخدم مثل الآلة الحاسبة العادية وتستخدم العلامات الحسابية العادية من الآلة الحاسبة العادية والآلة الحاسبة العلمية بنفس الصورة ويستخدم مفتاح ESC لألغاء العملية الحالية ، ومفتاح DEL لمسح الرقم المكتوب ومفتاح @ لايجاد الجذر التربيعى للرقم وحرف R لايجاد مقلوب العدد (قسمة واحد عليه) ، ومفاتيح الذاكرة المستخدمة مع الآلة الحاسبة تشبه تلك المستخدمة فى الآلة الحاسبة .



(شكل ٧ – ١٣ – آلة حاسبة عادية)



(شكل ٧ – ١٤ – آلة حاسبة علمية)

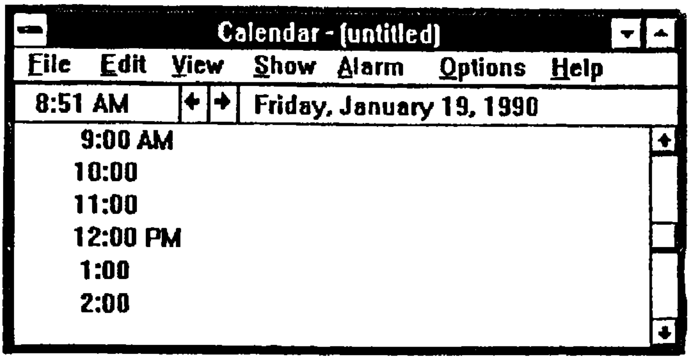
العادية مثل +M لجمع القيمة الظاهرة على الشاشة علي الذاكرة يستخدم (CTRL -P لهذا العمل) كما يستخدم CTRL -C لتنظيف الذاكرة (MC) ويستخدم CTRL-R لاستدعاء محتويات الذاكرة (MR) ويستخدم CTRL-M لحفظ القيمة المعروضة فى الذاكرة (MS) .

الآلة الحاسبة العلمية تقوم بإيجاد الدوال المثلثية والتحويلات الرقمية والدوال الاحصائية ودون الخوض فى تفاصيل المفاتيح فإن الآلة الحاسبة العلمية يمكن لها القيام

بعدد من العمليات الموجودة فى نافذتها من الأسس والجيب وجيب اتمام والظل ولوغاريم والجمع المنطقى والعمليات المنطقية والعمليات الاحصائية من الانحراف المعيارى والمتوسط وغيرها وعمليات المفاتيح التى تستخدمها موجودة فى المساعدة .

٣- النتيجة Calendar

من نافذة المساعدات فى مدير البرامج تظهر نافذة النتيجة عند تشغيل أيقونتها وتحت سطر القوائم يظهر الوقت الحالى والتاريخ الحالى فى الجهاز .



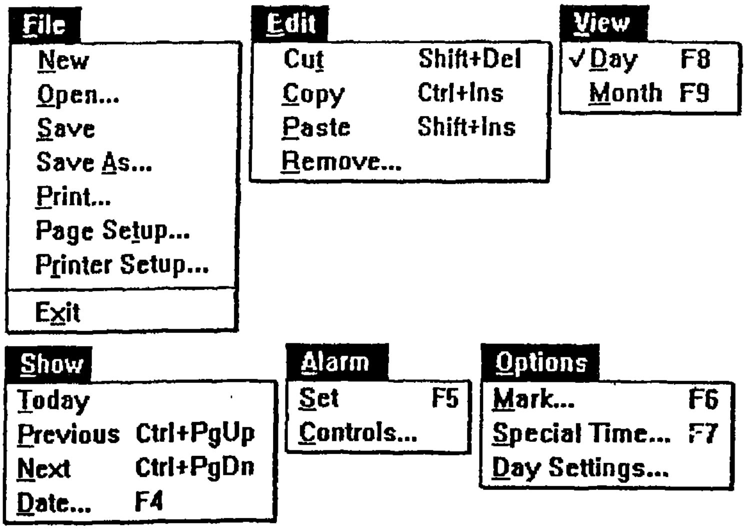
(شكل ٧ - ١٥ - نافذة النتيجة)

فى منطقة العمل تظهر توقيتات متتالية يمكن تغييرها ، وسطر القوائم يحتوى على قائمة ملف File لانشاء New وفتح Open وحفظ Save ملف وطبع Print هذا الملف .

وقائمة Edit تشمل على القص والنسخ واللصق والاستبعاد Remove وقائمة مشهد View للتبديل بين عرض اليوم والشهر ، أما قائمة عرض Show فهى للتبديل بين اليوم Today والسابق Previous واللاحق Next وتاريخ Date لتحديد التاريخ فى النتيجة .

- اختيار انذار Alarm لوضع انذار أو للتحكم فى الأنذار الذى تظهر رسالته صوتيا أو بإضاءة متغيرة (Control) .

- اختيار خيارات Options لوضع علامات لتمثيل نشاطات معينة فى تاريخ تال Mark أو تغيير الفترات الزمنية التى تظهر على منطقة العمل .



(شكل ٧ - ١٦ - القوائم الفرعية للنتيجة)

استخـــدام النتيجـــة :

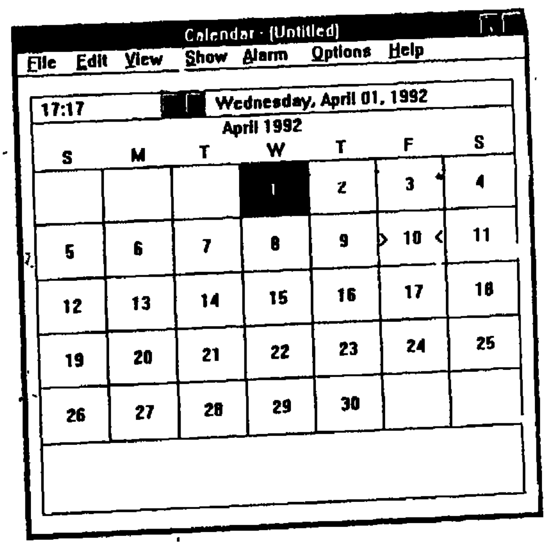
يتراوح المدى الزمنى للتاريخ date فى النتيجة بين أول يناير ١٩٨٠ ونهاية ديسمبر ٢٠٩٩ على صورة (ش ش / ى ى / س س) (mm / dd / yy) ولوضع نتيجة جديدة يتم فيها كتابة إشارات زمنية أو ملاحظات يتم فتح ملف نتيجة جديدة وعند ظهور الفترات الزمنية على الشاشة يكتب أمام الساعة الاشارة مثل (مقابلة جيم) وفى مقابل ساعة أخرى يكتب (الاتصال بالهاتف) وغيرها من أعمال التذكرة ويستخدم سهم أعلى وسهم أسفل للتحرك (أو عمود الازاحة) إلى الوقت المطلوب ويمكن كتابة ملحوظة حتى ٨٠ حرفا فى السطر الواحد وتتحرك حروف الرسالة إلى اليسار كلما تمت الكتابة ، كما تستخدم مفاتيح (Home End والأسهم) للتحرك يمينا ويسارا عند وقت معين ، ومفاتيح , PGUP)

PGDN) لتحريك شاشة كاملة المفاتيح (CTRL - HOME) يتم بهـا الوصـــول إلـــى بـــداية الـــوقت المفاتيـــح (CTRL - END) تحرك ١٢ ساعة بعد وقت البداية .

فى أسفل الشاشة توجد منطقة ملاحظات اليوم حيث يمكن كتابة ملحوظة فى هذا اليوم تصل إلى ثلاثة أسطر ويتم الانتقال إلى هذه المنطقة باستخدام مفتاح TAB .

تغيير الأيـام والشهور :

شكل الملاحظات تظهر على صورة منظر يوم أو منظر الشـهر (شكل ٧ – ١٧) ومن قائمة منظر View إذا استخدم اختيار الشهر Month يظهر الشكل الأيمن وعند اختيار يوم معين بمشيرة الفأرة والنقر بنقرتين يظهر منظر اليوم بساعاته (F8 لليوم ، F9 للشـهر) ، كمـا يستـخدم أسـهم الاتجاهات فى عـمود الازاحـة للتـحـرك عبـر الأيام والشـهـور أو يمكن استـخدام قائمة منظر للوصول إلى يوم سـابق ويوم لاحق أو الوصـول إلى تاريخ معين يظـهر له صندوق حوار يكتب فيه اليوم المطلوب .



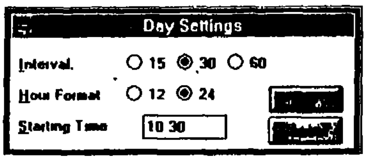
S	M	T	W	T	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

(شكل ٧ – ١٧ – التاريخ فى النتيجة)

مشهد الشهر

أختيار Remove (استبعاد) يتيح محو ملاحظات يوم أو مجموعة أيام وعند ظهور صندوق حوار الاستبعاد (من قائمة إضافة Edit) يكتب فيه تاريخ البداية والنهاية .

التوقيتات الزمنية تظهر تلو بعضها الآخر بفاصل زمنى ولتعديل هذا الفاصل الزمنى يختار قائمة خيارات Options ومنها يتم اختيار Day Settings (أوضاع اليوم) ويمكن وضع الاختيارات المناسبة .



(شكل ٧ - ١٨ - أوضاع اليوم)

كما يمكن وضع وقت معين بإختيار Special Time بين التوقيتات الظاهرة .

لحفظ وطباعة ملاحظات التوقيتات الزمنية يستخدم (Save) من قائمة (File) حيث يحفظ الملف بإسمه تحت امتداد (CAL) ويطبع الملف باستخدام Print من قائمة ملف File .

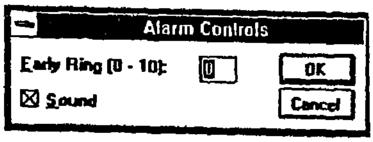
وضع التحذير والانذار :

الانذار فى النتيجة هو وسيلة تشبه (جرس المنبه) للتذكير بموعد سابق تحديده وتوضع رسالة التحذير فى نافذة اليوم وعندما يأتى وقت التحذير فإن التحذير أو الأنذار يأتى على إحدى الصور التالية :

- إذا كانت نافذة النتيجة فعالة (تعمل) يظهر صندوق حوار فيه التحذير أو الرسالة المكتوبة .
- إذا كان صوت الانذار شغالا يظهر صوت متقطع من سماعة الجهاز .
- إذا كانت نافذة النتيجة غير شغالة يبين صوت التحذير ويظهر سطر العنوان بشدة اضاءة تظهر وتختفى وتظهر الرسالة باختيار نافذة النتيجة .

- إذا كانت نافذة النتيجة قد أصبحت أيقونة فإن الأيقونة تتوهج وعند اختبار الأيقونة تظهر رسالة التحذير .

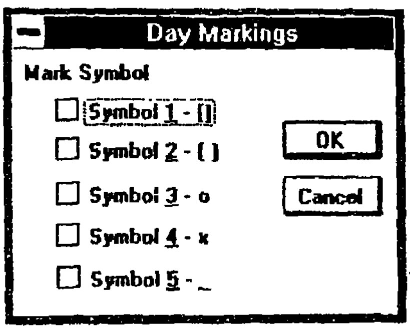
ولعمل مثل هذا التحذير يتم كتابة رسالة التحذير عند وقت معين فى النتيجة ثم يتم اختيار (وضع Set) من الانذار (Alarm) فيتم اختيار الانذار ولتغييره يتم اختيار (تحكم الانذار Alarm Controls) حيث يتم تحديد زمن الانذار (صفر - ١٠ دقيقة) وتشغيل الصوت (Sound ON) ثم الموافقة .



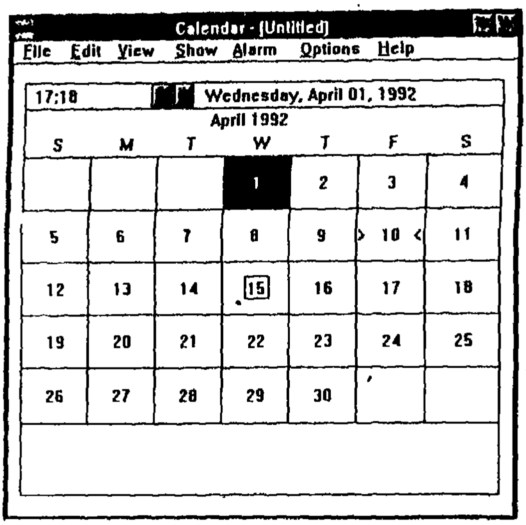
(شكل ٧ - ١٩ - صندوق حوار تحكم الانذار)

تحديد الأيام :

تتيح النتيجة وضع علامات معينة على أيام لاتزيد عن خمسة لتظهر فى منظر الشهر وبها علامات خاصة للتنبيه إلى أهميتها وقائمة الخيارات Options بها لاختيار تحديد Mark الذى يظهر صندوق حوار وذلك يتم بعد اختيار اليوم بالنقر عنده من الفأره



(شكل ٧ - ٢٠ - وضع علامات على الأيام)

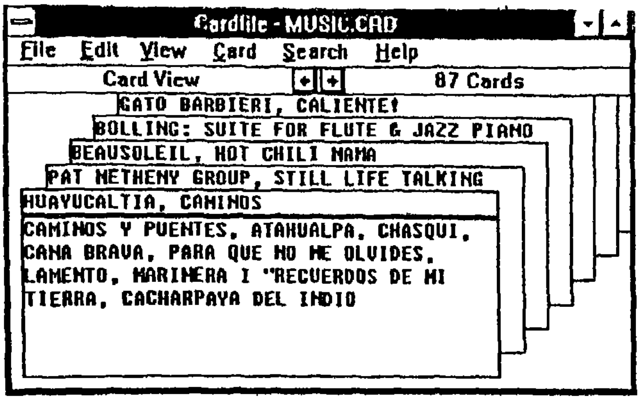


(شكل ٧ – ٢١ – وضع علامة فى تاريخ)

٤- ملف البطاقات Card File

ملف البطاقات هو نظام تخزين واستدعاء معلومات ، ويمكن فهرسة البطاقات حيث يوضع عنوان الفهرسة فى قمة كل بطاقة بينما تحتوى بقية البطاقة على نصوص مكتوبة أو رسومات ، وعلى سبيل المثال يمكن كتابة عناوين وأرقام هواتف الأصدقاء أو الأطباء أو العملاء أو أعياد ميلاد الأبناء والأصدقاء والزملاء .

من قائمة مدير البرامج يتم اختيار نافذة المساعدات التى تظهر فيها أيقونة ملف البطاقات التى يتم استدعاء نافذتها بنقر الفارة مرتين عند الأيقونة .



(شكل ٧ - ٢٢ - نافذة ملف البطاقات)

تحتوى نافذة ملف البطاقات على اختيارات فى سطر القوائم هى :

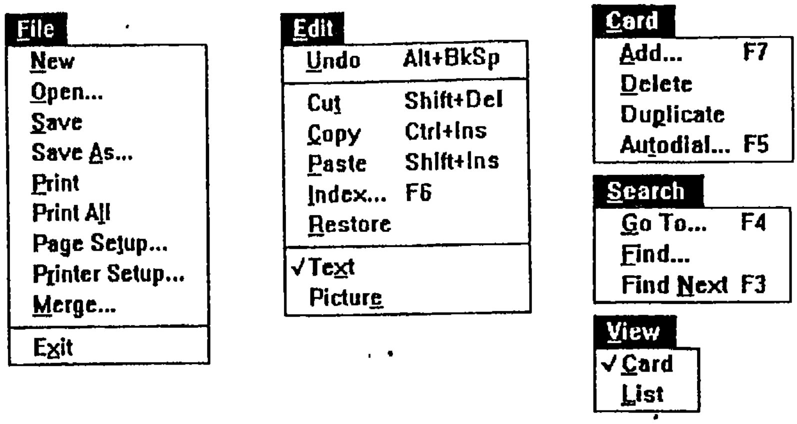
- ملف File ولها نفس الخصائص العامة لقائمة ملف وتزيد عنها فى وجود الاختيار خلط أو مزج Merge .

- إضافة Edit ويحتوى على اختيارات لوحة القص بالإضافة إلى الاختيار فهرس Index والأختيار نص Text والاختيار صورة Picture .

- الأختيار مشهد View لمشاهدة البطاقات أو قائمة رءوس الفهارس .

- الاختيار بطاقة Card لإضافة ومحو وعمل صورة من بطاقة ويحتوى هذا الاختيار على (النداء الآلى) Auto dial لطلب هاتف آليا .

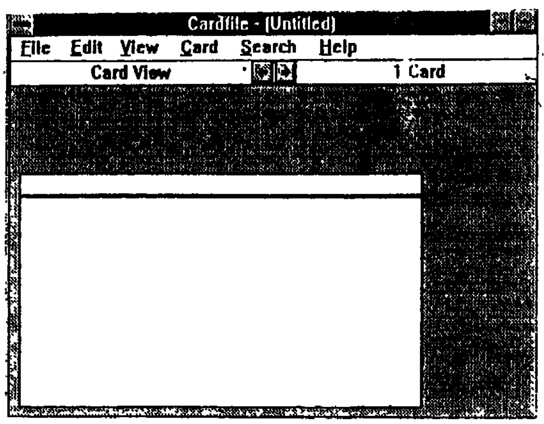
- اختيار بحث Search لعمليات البحث المختلفة .



(شكل ٧ – ٢٣ – قوائم ملف البطاقات)

استخدام ملف البطاقات

يعد ملف البطاقات تجميعا للبطاقات التى يتبادلها الناس محتوية على بيانات شخصية ومهنية ومن هذا المنطق فإن استخدام التطبيق بتنشيط أيقونته من نافذة المساعدات لأول مرة سوف يعطى صورة بطاقة خالية .



(شكل ٧ – ٢٤ – ملف البطاقات)

استخدام ملف البطاقات يبدأ فى الواقع بأحد أسلوبين :

- فتح ملف جديد New من قائمة ملف

- إضافة بطاقة جديدة Add من قائمة Card إلى ملف موجود فعلا ويتم فتحه .

وذلك لتسجيل بيانات بطاقة .

- عند اختيار جديد New من قائمة ملف File يبدأ فهرس جديد تظهر فيه بطاقة خالية أما عند إضافة بطاقة باختيار أمر Add من قائمة Card فسوف يظهر صندوق حوار الإضافة Add محتوية على سطر يحمل عنوان Add الذى يتم فيه كتابة سطر يكون هو سطر الفهرس للبطاقة الجديدة وبعد كتابة السطر والموافقة تظهر البطاقة الجديدة أعلي مجموعة البطاقات الموجودة فى هذا الملف.

- يبدأ تسجيل بيانات البطاقة من اسم وعنوان ورقم هاتف فى منطقة العمل بالبطاقة .

- حفظ البطاقات يتم بنفس الأسلوب المستخدم فى كل النوافذ وبكتابة اسم الملف سوف يحفظه ملف البطاقات تحت الامتداد CRD .

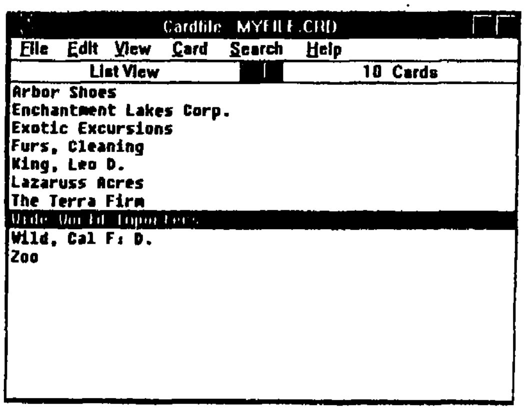
- طباعة بطاقة أو القص واللصق من وإلى البطاقة يتم أيضا على نفس الصورة المستخدمة فى النوافذ .

- البحث عن بطاقة معينة له عدة سبل :

* فإذا كانت البطاقة معروضة على الشاشة ضمن المجموعة المكدسة يتم تحريك مؤشر الفأرة إلى سطر الفهرس والنقر عنده أو بضغط مفتاح CTRL مع أول حرف من سطر الفهرس للبطاقة المطلوبة ، أو استخدام مفاتيح قلب الصفحات PGDN ، PGUP للوصول إلى البطاقة نفسها أو استخدام أمر GOTO من القائمة Search الذى يستتبعه ظهور صندوق حوار

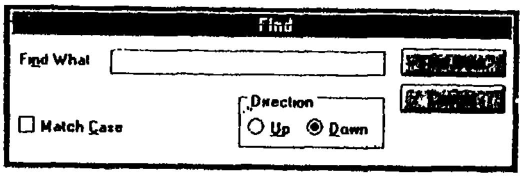
يكتب فيه سطر الفهرس للبطاقة وبعد الموافقة Ok تظهرالبطاقة فى مقدمة البطاقات

* اختيار أمر السرد List من قائمة View تتيح مشاهدة قائمة بأسماء البطاقات (سطر الفهرس للبطاقات) مرتبة ترتيبا أبجديا بحيث يمكن الوصول إلى أى بطاقة منها .



(شكل ٧ - ٢٦ - سرد البطاقات فى قائمة)

* أمر إيجاد Find من قائمة بحث Search يعمل عند وجود بطاقات مكدسة وعند استخدامه يظهر صندوق حوار يتم كتابة المطلوب البحث عنه فى حقل (إيجاد ماذا Find what) ليبحث التطبيق عنه صعودا فى البطاقات المكدسة أو هبوطا Down واستخدام F3 لاستمرار البحث عن نفس الجزء فى باقى النص



(شكل ٧ – ٢٧ – إيجاد بطاقة)

– تطبيق ملف البطاقات له نمطان فيه النمط الأول هو نمط النص Text لكتابة نص وهو النمط المستخدم والنمط الثانى هو نمط الصورة Picture ويستخدم عند العمل مع الرسم إذا تطلب الأمر نقلها من برنامج رسومى ولذلك يجب تشغيل نمط الصورة قبل نقل رسم من لوحة القص ، وإذا أريد كتابة نص يجب تشغيل نمط النص بإختيار أمر Text

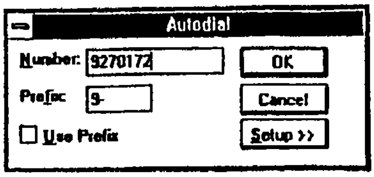
– أمر المحو Delete يلغى بطاقة بعد تحديدها .

– خلط أو مزج Merge بطاقات من ملف إلى آخر يتم بعد اختيار أمر الخلط من قائمة ملف حيث يظهر صندوق حوار وعندما يتم مزج ملفى بطاقات فإنهما يخزنان تحت أسم واحد يمكن حفظهما فى مكان آخر باستخدام أمر الحفظ Save As من قائمة ملف .

النداء الآلي في ملف البطاقات

النداء الآلى Autodial هو خاصية إمكانية طلب رقم هاتف إذا كان الجهاز موصلا مع جهاز الموديم فى خط هاتفى حيث يتولى ملف البطاقات طلب المكالمة الهاتفية للهاتف الموجود رقمه فى ملف البطاقات فى إحدى البطاقات بشرط أن يكون رقم الهاتف هو أول رقم مكتوب فى البطاقة .

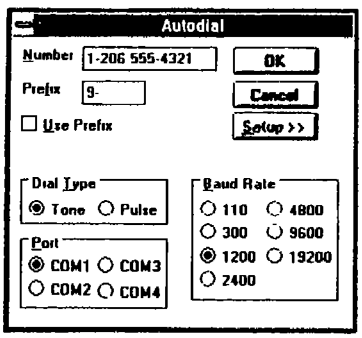
عند استخدام أمر النداء الآلى Autodial من قائمة ملف يظهر صندوق حوار شاملا رقم الهاتف .



(شكل ٧ – ٢٨ – النداء الآلى)

فإذا كانت أوضاع الجهاز بتوصيلة المودم معدة سلفا يتم اختيار الموافقة Ok وإذا كان الأمر يتطلب تحديد أوضاع يتم اختيار الأوضاع Setup من صندوق حوار النداء الآلى ليتسع شكل صندوق الحوار وتظهر فيه الأوضاع التى يمكن تعديلها أو تغييرها ليتحقق الأتصال المنشود وعندما يتغير صوت النغمة بالرد على الهاتف يمكن رفع سماعة الهاتف والرد عليه .

خانة Prefix فى صندوق حوار النداء الآلى تتيح وضع رقم للحصول على خط خارجى وفى الغالب يكون رقم ٩ .

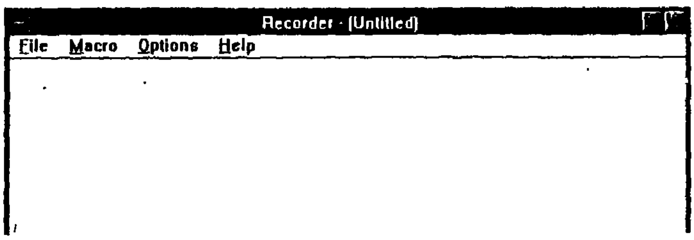


(شكل ٧ – ٢٩ – استكمال بيانات صندوق حوار النداء الآلى)

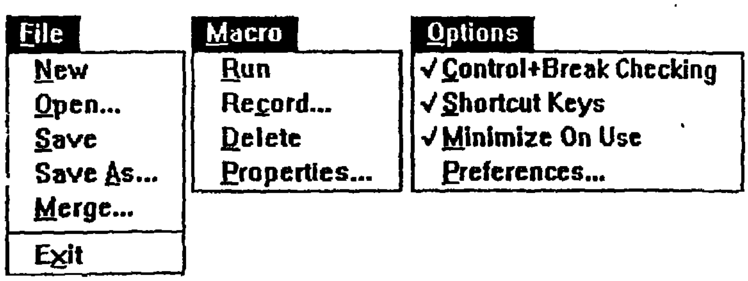
٥ - المسجل Recorder

الذين استخدموا برنامج اللوتس أو غيره يعرفون اسم (الماكرو) وهى عبارة عن عملية تختصر الوقت وتوفر ضربات المفاتيح فقد تكون هناك بعض الأعمال المتكررة التى يستخدمها مستخدم البرنامج وقد تكون تلك الأعمال طويلة (مثل الضغط على مفتاح كذا ثم مفتاح كذا ثم مفتاح كذا وكذا وهكذا) ومجموع هذه الأعمال يمكن اختزالها إلى استخدام مفتاح واحد مع (CTRL أ SHIFT أ ALT) لذلك يستخدم المسجل لتسجيل (الماكرو) ، وينبغى تحديد الماكرو حتى لايساء استخدامه ويعطى نتائج غير متوقعه وذلك لأن الماكرو يتم حفظه فى ملف بحجم أقصى يبلغ ٦٤ كيلو بايت .

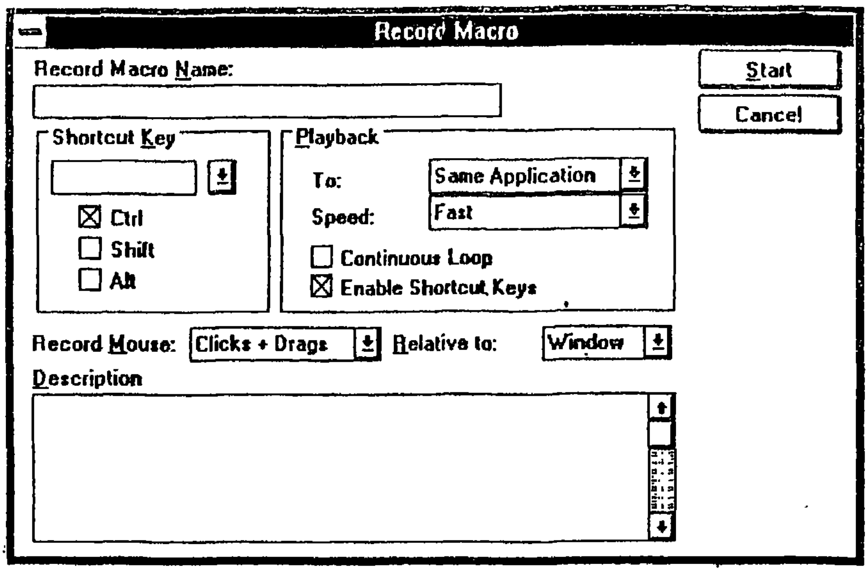
نافذة المسجل التى تظهر بعد ضربتين على زر الفأرة الأيسر عند أيقونتها الموجودة فى المساعدات تظهر فيها مساحة خالية أسفل سطر القوائم لاتستخدم فى الكتابة .



(شكل ٧ - ٣٠ - نافذة المسجل)



(شكل ٧ - ٣١ - قوائم المسجل)



(شكل ٧ - ٣٢ - صندوق حوار تسجيل ماكرو)

يشتمل سطر القوائم على القوائم التقليدية وفى ملف File يحتوى بالزيادة على الاختيار خلط Merge حيث يمكن مزج ماكرو من ملف إلى ملف آخر .

قائمة ماكرو Macro تحتوى على تشغيل Run ومحو Delete وتغيير خصائص Properties للماكرو أما سجل Record فيستخدم لانشاء ماكرو جديد .

قائمة الخيارات Options تستخدم لوضع أساسيات عند استخدام المسجل .

استخدام المسجل :

من خلال مثال لاستخدام خط الطباعة فى برنامج الكتابة Write سوف يتم اختيار أحد الخطوط الانجليزية ROMAN .

- من مدير البرامج ننقرزر الفارة مرتين عند أيقونة الكتابة Write ثم أيقونة المسجل Record .

- نقوم بتصغير كل النوافذ ماعدا نافذة الكتابة وبحيث تظهر أيقونة المسجل على سطح المكتب وتكون نافذة الكتابة هى الفعالة .

- يتم اختيار Record من قائمة Macro فيظهر صندوق حوار فيتم كتابة اسم الماكرو ، ثم يتم اختيار المفتاح الذى سوف يستخدم للتحكم (ALT,SHIFT,CTRL) ومفتاح القطع السريع Short cut Key (F1 للاختيار مع CTRL) . فيتم الضغط على المفتاح الذى سوف يستخدم للقطع السريع (F1 فى هذا المثال) بهذا سوف يعمل الماكرو عند الضغط على (CTRL - F1) .

- لتسجيل الأعمال التى تتم يجب أن يبدأ المسجل فى العمل ويتم ذلك عند طريق استخدام أمر Start بالفأرة أو ALT-S بهذا يبدأ التسجيل وتظهر نافذة برنامج الكتابة Write ومن هذه النقطة سوف يبدأ المسجل فى تسجيل أى حركة للفأرة أو أى ضغط مفاتيح فى ملف :

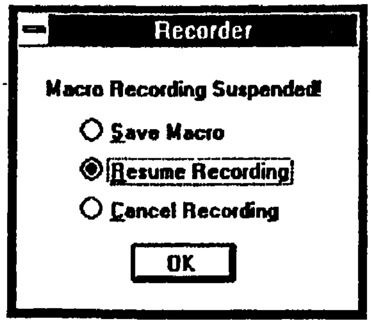
* نضغط ALT-C لاختيار قائمة الحروف

* F لاختيار الخطوط

* نكتب ROMAN فى حقل اسم الخط

* استخدام TAB ثلاث مرات للوصول إلى خانة حجم النقطة Point size ونكتب 24 ونضغط على مفتاح الأدخال .

- لايقاف عملية التسجيل يتم الضغط على CTRL-Break حيث يظهر صندوق حوار لحفظ أو أستكمال أو الغاء الماكرو فيتم حفظ الماكرو والموافقة ، ويجب ملاحظة أنه عند جلب نافذة المسجل سوف يلاحظ وجود اسم الماكرو فى هذه النافذة الذى تم حفظه بامتداد REC .



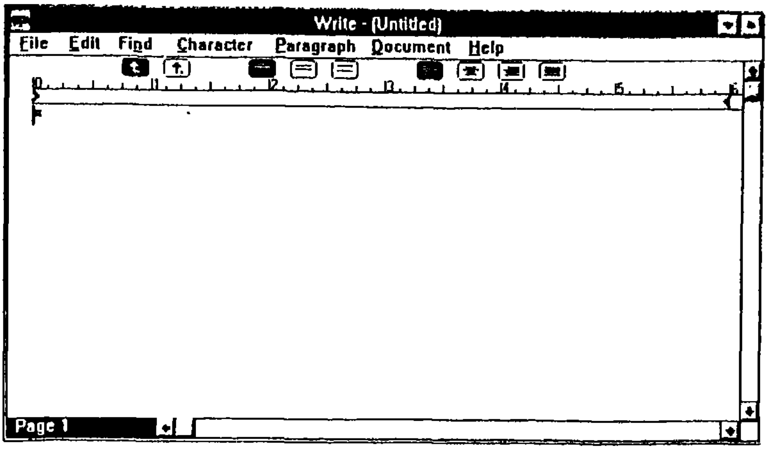
صندوق حوار حفظ ماكرو

وقد أصبح الماكرو متاحا ، فعند العمل على برنامج الكتابة والضغط على مفتاحى CTRL-F1 سوف يتم تنفيذ جميع الأعمال التى تمت من قبل ويمكن إضافة أى ماكرو إلى هذا الملف .

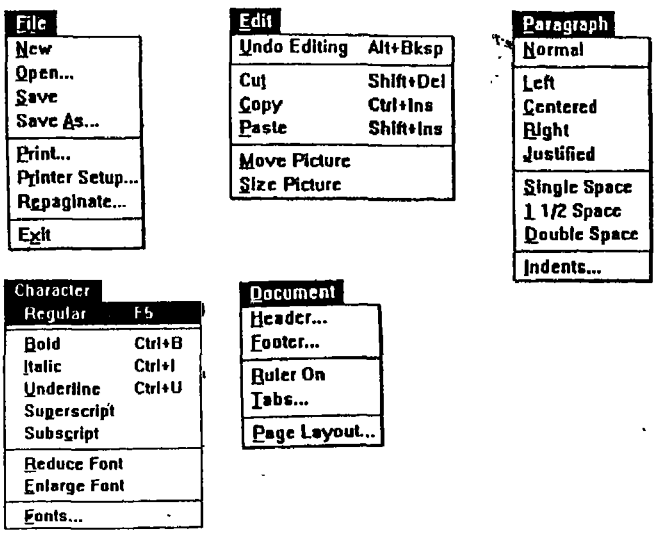
صندوق حوار الماكرو يمكن من رؤية الأعمال التى تمت فى صندوق العرض العكسى (Playback Box) أما السرعة Speed فتحدد سرعة عرض الماكرو العكسية أو تكرار عرض الماكرو Continuous Loop حتى يتم وقفه CTRL-Break .

٦- الكاتب (الكتابة)

برنامج الكتابة يستخدم كوسيلة معالجة نصوص ويمتاز عن المفكرة من عدة جوانب فالمفكرة المصممة لكتابة مذكرات سريعة قصيرة دون تنظيم لاتحتوى على الامكانيات العديدة لبرنامج الكتابة .



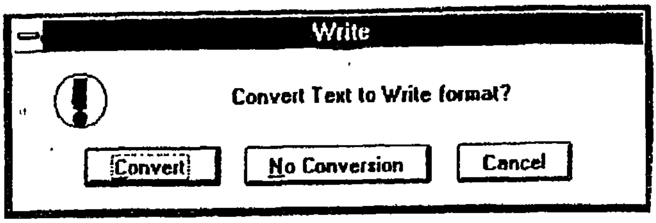
نافذة الكاتب Write



(قوائم الكاتب)

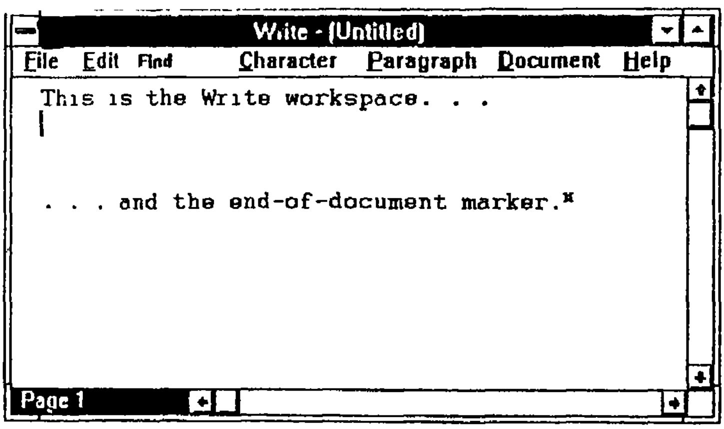
بخلاف قائمة المساعدة Help هناك قائمة ملف File وقائمة إضافة Edit وقائمة بحث Find وقائمة فقرة Paragraph وقائمة وثيقة Document ، وعند فتح ملف مكتوب بالكاتب فإن امتداده يكون WRI ، وإذا كان مكتوبا بمعالج نصوص آخر فإن برنامج الكاتب يحاول

تحويله إلى صورة التسجيل التى يستخدمها الكاتب من خلال صندوق حوار التحويل ، وقد يحتاج مثل هذا الأمر إلى بعض معاملات التحكم .



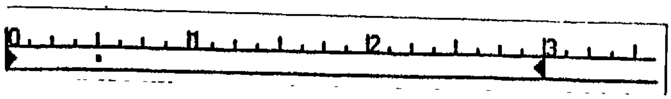
(شكل ٧ – ٣٣ – صندوق حوار تحويل نص مكتوب بمعالج نصوص آخر)

نافذة برنامج الكاتب التى يتم العمل عليها لكتابة الوثائق والنصوص تحتوى على الشكل العام للنافذة من سطر العنوان وسطر التحكم ورموز التصغير والتكبير وأعمدة الازاحة ، وقبل بداية العمل على هذا البرنامج سوف نبدأ بتشغيل المسطرة لتيسير الأمر .



(شكل ٧ – ٣٤ – نافذة الكتابة)

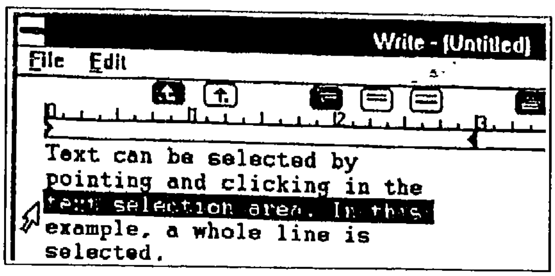
يتم تشغيل المسطرة من قائمة وثيقة Document على الأختيار تشغيل المسطرة Ruler On إذا لم تكن المسطرة موجودة من قبل وتتكون المسطرة من سطر المقياس الذى يستخدم لتحديد بداية الفقرة والسطر الأول .



(المسطرة)

المثلثان فى الجانبين الأيمن والأيسر ينزلقان يمينا ويسارا لتحديد الفقرة ، بينما العلامة فى المنتصف من السطر إلى اليسار تستخدم لتحديد بداية السطر الأول فى الفقرة (عند استخدام لوحة المفاتيح يستخدم الاختيار Indents من قائمة فقرة Paragraph).

من بين محتويات نافذة الكتابة نجد علامات خاصة تستخدم للتحكم فى عملية تجهيز النص .



علامات الخانات والمسافات

من هذه العلامات علامة الخانة TAB لتحديد وضع خانات رقميا وعمل جدولة للوثيقة المكتوبة ويتم النقر عليها ثم النقر على سطر المسطرة (مع لوحة المفاتيح يستخدم الأختيار TABS من قائمة Document) .

(علامات الخانات) 

علامة المسافات بين السطور تستخدم لتحديد المسافات بين السطور فى الفقرة التى يتم اختيارها (أولا) ، ومع لوحة المفاتيح يستخدم الاختيار Spacing من قائمة Paragraph .



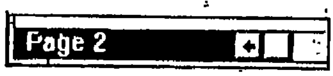
(شكل علامات المسافات بين السطور)

علامة تسوية الفقرة تستخدم لتسوية الفقرة يمينا أو يسارا أو فى المنتصف ، ومع لوحة المفاتيح تستخدم قائمة Paragraph (يمينا ويسارا وفى المنتصف و ..) كما توجد عمليات تسوية الفقرة فى قائمة فقرة



(شكل علامات تسوية الفقرات)

فى أسفل النافذة إلى اليسار يظهر صندوق صغير يحتوى على رقم الصفحة .



استخدام برنامج الكاتب :

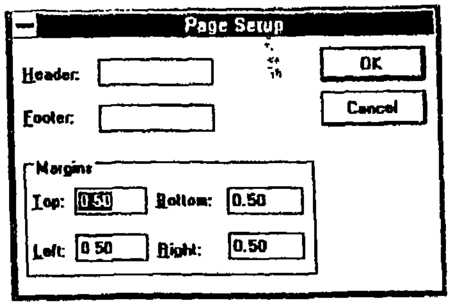
تتكون الوثيقة أو النص من مجموعات من الحروف التى تشكل الكلمات والرموز ، وهذه الكلمات تجمع على بعضها مكونة الفقرات وبذا تتكون الفقرة من كلمات وجمل و (علامة نهاية الفقرة) وهى علامة لاتظهر عند استخدام البرنامج وإنما تتولد نتيجة الضغط على مفتاح الادخال .

تعد هذه التفرقة هامة للتعامل مع الحروف والفقرات ، فبينما الحروف يمكن أن تكتب بأحد الصور (ثقيلة أو تحتها خط أو مائلة) فإن هذا يتطلب اختيار الحروف التى سيتم كتابتها بهذا الأسلوب ، أما الفقرات فيجرى عليها تنظيم تسويتها وتحديد نوع الخط الذى ستكتب به بشرط أن يتم تحديدها .

تحديد أو اختيار فقرة أو حروف لاجراء عمليات تنظيم عليها يتم بنظام يختلف تبعا لما يتم اختياره (فقرة أو حروف) فالفقرة يتم اختيارها بالنقر على الفأرة فى أى مكان من

الفقرة أما الحروف فيتم اختيارها بالوقوف عن الحرف وضغط زر الفأرة وسحبها على هذه الحروف فتتغير إضاءتها (يمكن استخدام مفتاح SHIFT مع أسهم اليمين واليسار) لأختيار حروف ولاختيار فقرة من لوحة المفاتيح يتم الوقوف بالعلامة المضيئة عند الفقرة واستخدام قائمة Paragraph) .

شكل صفحة الوثيقة مطبوعة يتضمن تحديد الهوامش وحجم الورقة ورأس الصفحة وذيلها ويتم استخدام أمر Page Layout من قائمة Document حيث يظهر صندوق حوار يتضمن رأس الصفحة Header وذيل الصفحة Footer والهوامش (أعلى وأسفل ويسار ويمين) التى يتم تحديدها بناء على رغبة المستخدم .



(صندوق حوار شكل الصفحة)

رأس الصفحة وذيلها يمكن كتابتها أو وضع علامات لتضع شيئا معينا أو مجموعة من هذه العلامات وهذه العلامات هى :

لوضع تاريخ اليوم فى ذيل أو رأس الصفحة	& d
لوضع رقم الصفحة	& p
لوضع اسم الملف	& F
لتنظيم النص إلى اليسار	& l
للتنظيم إلى اليمين	& r
للمركزة (وهو المستخدم)	& c
لوضع الوقت	& t

مثـــــال

Page & p

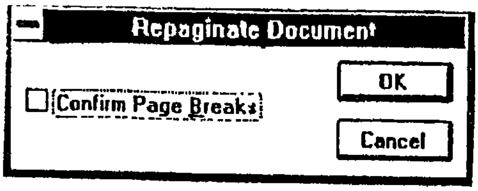
يضع رقم الصفحة إلى جوار كلمة Page فى منتصف الصفحة

& l Jedah Visit & r Page & P

بعد كتابة وثيقة أو نص يحتوى على عدة صفحات تصبح هناك حاجة للتحرك خلال هذا النص وبرغم أنه يمكن استخدام عمود الازاحة فإن هناك عدة وسائل تستخدم لوحة المفاتيح ومنها استخدام مفتاح الأسهم أو مفاتيح الأسهم مع مفتاح CTRL أو مفاتيح الصفحات PGUP ، PGDN أو مفتاح البداية والنهاية END ، HOME إلا أن هناك إستخداما جديدا لمفتاح الذهاب إلى (GOTO KEY) هذا المفتاح هو المفتاح المرقم برقم ٥ فى لوحة المفاتيح الرقمية ويعمل عند إطفاء الأرقام (NUM-LOCK OFF) والضغط عليه مع مفتاح من مفاتيح الأسهم اليمين واليسار يتحرك جملة إلى اليمين واليسار تبعا لمفتاح الأسهم أما استخدامه مع مفتاح الصفحات فيتحرك إلى صفحة تالية أو سابقة ، واستخدامه مع سهم أعلى يتحرك بالمستخدم إلى الفقرة السابقة . (يمكن استخدام الاختيار GOTO من قائمة البحث) .

برنامج الكاتب يقوم بتجزئة الصفحات قبل الطبع ومن المفضل بالطبع لدى البعض أن يرى أين هو هذا الجزء الذى سيتم طبعه فقد يتم طبع عنوان فقرة فى صفحة بينما الفقرة ذاتها فى صفحة أخرى ، ولذلك يستخدم أسلوب قطع الصفحة ويستخدم المفتاح CTRL مع مفتاح ENTER لوضع علامة تقطع الصفحة عند هذه العلامة بحيث أن التالى لها سوف يكون صفحة جديدة ، هذا الأمر عند كتابة صفحات أو فقرات جديدة ، فماذا لو تم الذهاب إلى صفحة ما من صفحات النص وأضيفت إليها كلمات وفقرات ؟

يستدعى هذا الأمر إعادة ترتيب الصفحات وإعادة ترقيمها بالتالى ويستخدم الاختيار إعادة ترتيب الصفحات Repaginate من قائمة ملف لهذا الغرض حيث يظهر صندوق حوار يطلب التأكيد على إعادة تحديد قطع الصفحات وبإختياره والموافقة يظهر صندوق حوار آخر .



(شكل ٧ – ٣٥ – صندوق حوار إعادة تجهيز الصفحات)

(الاختيار والموافقة يعنى ضغط زر الفأرة عند الاختيار والتحرك إلى Ok وضغط زر الفأرة أو استخدام المفاتيح ثم التحرك بمفتاح TAB إلى المكان المطلوب وضغط مفتاح الادخال) .

برنامج الكاتب سوف يظهر مكان قطع الصفحة التى أضيف إليها أو المراد تعديلها ويظهر صندوق حوار يمكن منه تغيير مكان القطع إلى أعلى وإلى أسفل أو التنفيذ (Confirm) .

البحث في النص :

البحث فى النص عن كلمة أو مجموعة كلمات وتغييرها له أسلوب سبق عرضه وللتذكرة فإن الاختيار Find يتوقف عند الكلمة التى تكتب فى صندوق الحوار وللاستمرار فى البحث يتم استخدام الفأرة أو استخدام ALT-F6 .

فى برنامج الكاتب بعض العلامات الخاصة التى تفيد فى عملية البحث فاستخدام علامة الاستفهام ؟ تغنى عن أى حرف مطلوب البحث عنه ومن العلامات الأخرى :

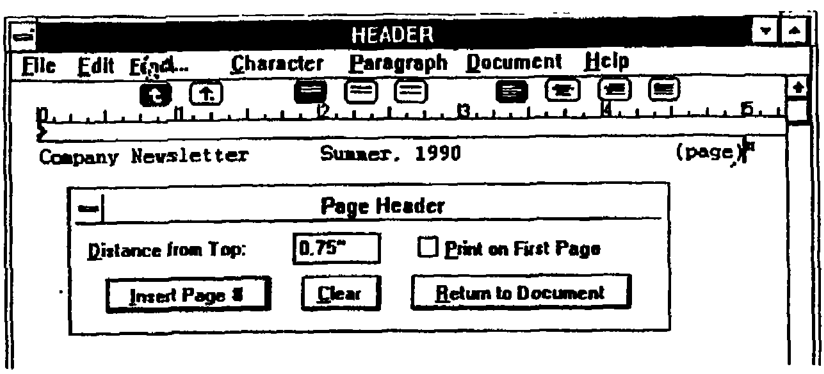
للبحث عن المسافات أواستبدال الحروف بمسافات .	^w
للبحث عن الخانات أو إدخال خانات .	^t
للبحث عن علامات الفقرات أو وضع علامات فقرات	^p
للبحث عن قطع الصفحة اليدوى أو وضع قطع صفحة .	^d

تحسين شكل النص :

- عند كتابة وثيقة أو تنظيم فقراتها فإن بعض الكلمات قد تنقسم إلى جزأين الأول منها فى نهاية السطر والثانى فى بداية السطر التالى ولذلك تضاف علامة واصلة Hyphen وهى الشرطة ومن خصائص هذه الوصلة المضافة أنه عند إعادة تنظيم الفقرات فإنها تختفى إذا تجمعت الكلمة وتستخدم المفاتيح CTRL-SHIFT مع مفتاح الشرطة لوضع هذه الوصلة الاختيارية .

- إضافة الصور المرسومة بواسطة برنامج فرشاة الرسم أو أى تطبيق آخر إلى النص يتم باستخدام لوحة القص حيث يتم فتح البرنامج المحتوى على الصورة وقص الصورة ونقلها إلى لوحة القص ثم لصق الصورة فى برنامج الكاتب ومن الطبيعى أنه يمكن تصغير أو تكبير الصورة من قائمة Edit بالنقر بالفأرة على الصورة واستخدام (Size Picture) فيتحول شكل المشيرة إلى مربع يتم تحريكه إلى الحجم المطلوب وباختيار تحريك Move من قائمة Edit يمكن تحريك الصورة إلى المكان المطلوب .

- من قائمة Document يمكن عمل رأس الصفحة وذيلها (تصدير وتذييل) وكتابة عنوان للصفحة وترقيمها ووضع العنوان على مسافة معينة من قمة الصفحة .



(شكل ٧ – ٣٦ – وضع عنوان رأس الصفحة)

- تحديد الهوامش وترقيم الصفحات يتم من خلال صندوق حوار شكل الصفحة Page Layout .

حفظ وطباعة الملفات :

حفظ الملفات مع برنامج الكاتب له أسلوب خاص فمن اختيار حفظ Save فى قائمة ملف أو أختيار Save As يمكن بعد ظهور صندوق الحوار كتابة اسم الملف وحفظ الملف إلا أن اختيار حفظ مثل (بأسم) Save As يمكن من كتابة الأسم وتغييرالامتداد وعند ظهور صندوق الحوار فإنه يمكن التدخل فى أسلوب الحفظ بعمل ربط Make Backup وفى حالة تنفيذ هذا الأختيار سيقدم البرنامج فى الواقع بحفظ ملفين أولهما له امتداد BKP والثانى له امتداد WRI . وهو الذى يحتوى على التعديلات التى تمت بينما الأول يحتوى على الملف القديم الذى كان موجودا قبل اجراء تعديلات فيه .

حفظ الملف مثل (نص فقط) Text-Only لايحتوى على رموز تنظيم وتحكم وبالتالى سوف يتم حفظ الأشكال المستخدمة فى النص حيث أن هذا الملف له ميزة أنه يمكن قراءته بواسطة أى معالج نصوص آخر .

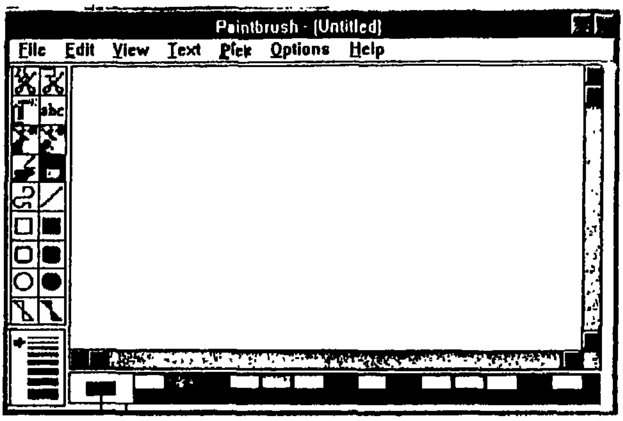
حفظ الملف على صورة (كلمات ميكروسوفت) Microsoft Word يتم بغرض استخدام هذا الملف على معالج الكلمات المنتج بواسطة شركة ميكروسوفت وبحيث يقوم البرنامج بتحويل رموز التحكم والتنظيم إلى ما يقابله فى برنامج معالجة الكلمات Word .

- يتم طباعة الملف باختيار أمر الطباعة من قائمة ملف حيث يظهر صندوق حوار الطباعة Print لطباعة عدد النسخ وكل الصفحات أو من رقم صفحة معينة إلى صفحة معينة ، وعند أختيار كفاءة الشكل Draft Quality يظهر صندوق حوار يحتوى على كفاءة عالية أو بسرعة أو غيرها .

وبذا يمكن القول أنه أمكن استخدام برنامج الكتابة أو الكاتب فى تحرير وتنسيق وتنظيم وحفظ وطباعة الوثائق .

٧ - فرشاة الرسم Paintbrush

فرشاة الرسم التى تظهر نافذتها بعد الوصول إلى أيقونتها وتشغيلها بنقر زر الفأرة مرتين تحتوى على أدوات للرسم مثل أدوات رسم الخطوط والمربعات والمستطيلات والدوائر كما تحتوى على مسطرة وفرشاة ورش للتلوين ومجموعة خطوط ووسائل تكبير .



(شكل ٧ - ٣٧ - نافذة فرشاة الرسم)

تحتوى نافذة فرشاة الرسم على المكونات المعروفة فى النوافذ عموما من سطر العنوان وسطر القوائم وغيرها إضافة إلى أدوات فرشاة الرسم ومساحة خالية للرسم فيها وفى أسفل الشاشة توجد مجموعات التلوين .

فى الجانب الأيسر من نافذة فرشاة الرسم أدوات يتم النقر عليها لاستخدامها فى عمليات الرسم باختيار احداهما كأداة من أدوات الرسم ومنها بالترتيب :



المقص الحاد Scissor : ويستخدم لقص الحروف فى مناطق من الرسم قصا حادا ونقلها (أو نسخها) إلى مكان آخر (لوحة القص) .



Pick **مقص اللقط** : لتحديد مستطيل فى الرسم يتم نقله إلى أى مكان آخر أو نسخه فى لوحة القص .



Airbrush **فرشاة الهواء** : لرش لون الأمامية المختار من مجموعة التلوين Palette .



Text **نص** : للكتابة ويستخدم الخطوط والأحجام المختلفة .



Color Eraser **ممحاة الألوان** : تستخدم لجعل لون المنطقة الأمامية هو لون خلفية الرسم .

(لون الأمامية يتم اختياره بزر الفأرة الأيسر ولون الخلفية بالزر الأيمن) .



Eraser **المحاة** : تقوم بتغيير كل ألوان الأمامية بلون الخلفية (مسح الرسم كله) .



Paint Roller **مسطرة الدهان** : لملأ أى مساحة مغلقة بلون الأمامية .



Brush **الفرشاة** : هى أداة رسم حرة تستخدم باللون المختار للأمامية ولها أشكال متعددة يتم استحضارها بنقرتين اختيار المناسب .

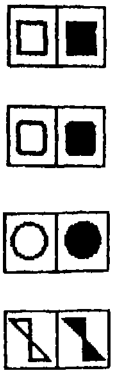


Curve **منحنى** : يستخدم لرسم المنحنيات بالسمك الذى يتحدد من صندوق السمك .



Line **خط** : لرسم الخطوط المستقيمة بسمك ولون محددين طبقا للاختيارات .

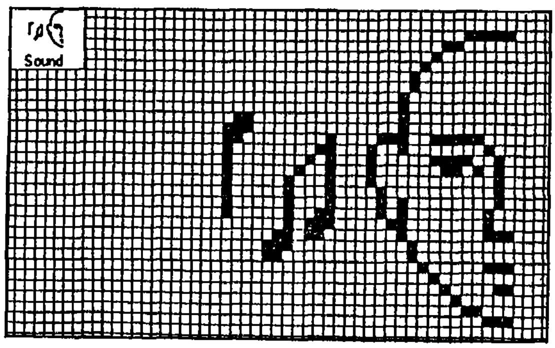
أدوات الثقب والملء :



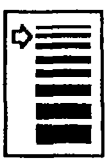
باقى الأدوات فى الركن الأيسـر من النافـذة تحـتـوى على زوجيات من الأدوات (المفرغة منها) تستخدم لانشاء فتحة يحدها خط حسب الشكل ويكون لون الاطار هو لون الأمامية المستخدمة أما الجزء المصمت (الأيمن) من الزوجيات فيستخدم لأنشاء شكل يشبه الشكل المرسوم ولكنه ممتلىء بلون الأمامية هذه الأشكال هى صندوق وصندوق دائرى الزوايا ودائرة وشكل مائل .

لأظهار شكل على صورته

المرسومة يستخدم الاختيار Zoom-In من قـائمـة منظر View لتكبير وتصغير الصورة .



(شكل ٧ – ٣٨ – أظهار شكل الصورة كاملا)



أسفل الأدوات يوجد صندوق سمك الخط Linesize وبه سهم يتم ضـغط الفـأرة عنده وسحب الفأرة لاختيار سمك الخط الذى تعمل عليـه الفرشاة ولون الأمـامية يتم انتقاؤه من الألوان الموجودة أسفل نافذة فرشاة الرسم .

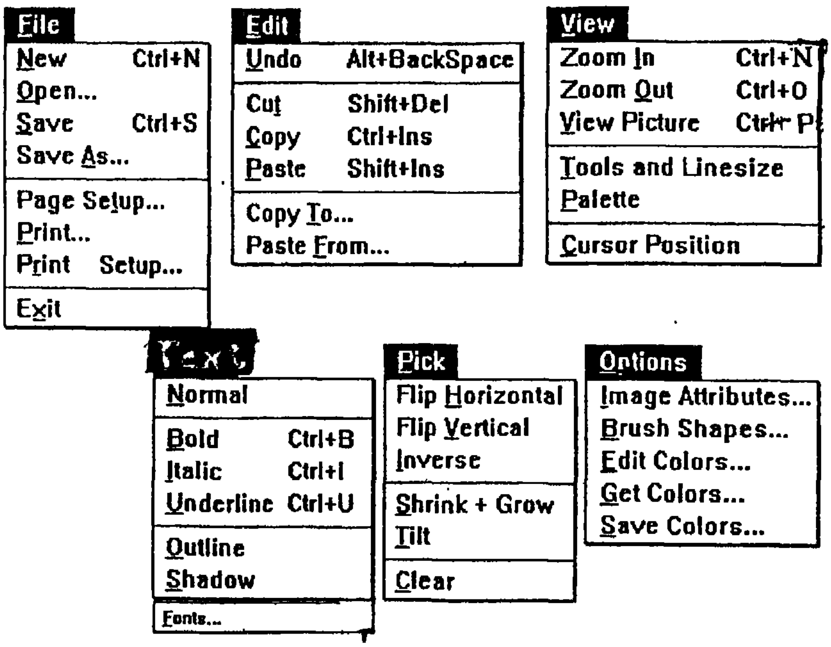
ومثال لاستخدام الفرشاة يتم التحرك إلى الألوان والنقر لاختيار اللون والتحرك إلى سمك الخط وسحب السهم لاختيار سمك خط الفرشاة المناسب والتحرك إلى الدائرة لرسم دائرة والتحرك بالفأرة حتى يتم العمل فى منطقة العمل إلى حين ظهور الدائرة وتكبيرها بالتحرك بالفأرة حتى المساحة المطلوبة ثم (رفع اليد عن زر الفأرة) ، ويستخدم مفتاح SHIFT عند رسم صندوق لاعطاء مربع كامل مع استخدام مفتاح الأسهم لرسم نقطة .

عند رسم صندوق ممتلىء باللون يتم اختيار لون الأمامية (اللون الذى يملأ الصندوق) من مجموعة التلوين بالنقر عند اللون على زر الفأرة الأيسر ، واختيار لون الاطار الذى يحيط بالصندوق (حسب الرغبة) من مجموعة التلوين بالنقر على الزر الأيمن .

لحفظ الرسم يستخدم الاختيار (حفظ مثل Save As) من قائمة ملف .

استخدام فرشاة الرسم :

قوائم فرشاة الرسم الموجودة فى سطر القوائم تحتوى على ملف File وإضافة Edit ومشهد View وقائمة النص Text وقوائم النقاط Pick وخيارات Options ومساعدة Help .



(شكل ٧ – ٣٩ – قوائم فرشاة الرسم)

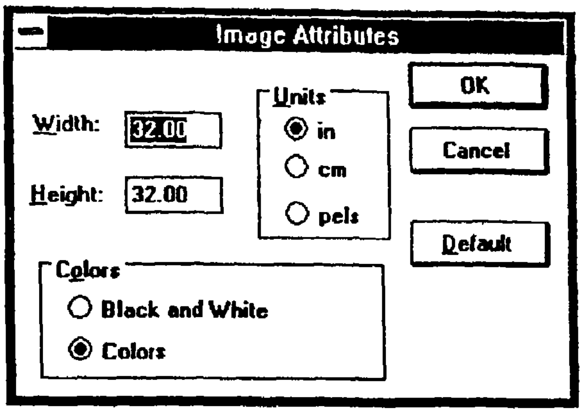
ويلاحظ أن مشيرة الفأرة تأخذ شكل الأداة التى تستخدم كدائرة أو مربع أو على شكل حرف I عند كتابة النصوص وعند استخدام أداة المسح يجب الحذر فى سمك الفرشاة حتى لاتمحو جزءا من الرسم المطلوب ، ويمكن تغيير شكل الفرشاة من قائمة الخيارات Options باختيار شكل الفرشاة Brush Shapes حيث يظهر صندوق حوار به أشكال متعددة يتم اختيار المرغوب من هذه الأشكال .

مفاتيح الأسهم تستخدم لتدقيق التحرك على لوحة الرسم بصورة أفضل من الفأرة فى الدقة خاصة عند عملية المحو .

عند بداية العمل فى منطقة العمل على لوحة الرسم فإن الشاشة تكون خالية تماما فإذا ما تم استخدام اسم ملف من الاختيار New فى قائمة ملف فإن أى رسم سوف يتم رسمه يمكن حفظه فى هذا الملف ، (ويجب ملاحظة أنه إذا تم محو الرسم ورسم منظر آخر بدون فتح ملف جديد فإن الرسم إذا ما تم حفظه سوف يكون فى الملف المفتوح) .

تعتمد مساحة العمل على حجم ذاكرة الجهاز ولزيادة مساحتها يستخدم الأمر (خصائص الرسم أو الصورة Image Attributes) من قائمة خيارات Options حيث يظهر صندوق حوار يتم من خلاله تحديد (عرض Width) وارتفاع Height الصورة (بالبوصة in أو بالسنتيمتر cm أو بالنقط Pels) وكلما كانت الصورة أصغر كلما قلت احتياجات الذاكرة المطلوبة ، والنقط هى عدد النقط فى البوصة وفى العادة تكون ٧٥ نقطة فى البوصة .

الألوان فى صندوق الحوار تظهر صندوق حوار يحتوى على مجموعة من مربعات الألوان التى يتم اختيار الألوان من بينها .



(شكل ٧ - ٤٠ - صندوق حوار خواص الصورة)



بعد اختيار الأوضاع والألوان وخصائص الصورة يتم الموافقة باستخدام النقر عند Ok ويجب ملاحظة أن اختيار عدد النقط فى البوصة يعتمد على دقة الطابعة عند اختيار رقم أكبر من ٧٥ وذلك يتحدد من خلال تحديد أوضاع الطابعة (٧٥ - ١٥٠ - ٣٠٠ نقطة فى البوصة) .

إذا كانت مساحة الرسم غير كافية لرسم مايمكن تكبير نافذة فرشاة الرسم وإزالة عمود أدوات الرسم وسمك الخطوط لتوسيع المساحة ، وإزالة لوحة التلوين ويتم ذلك من قائمة منظر (View) باستخدام أمر Tools and Linesize وأمر Palette ويجب بالطبع أختيار الألوان وفرشاة الرسم قبل عملية الازالة .

عند لصق صورة أكبر من مساحة العمل الظاهرة يتم اختيار الأمر Zoom Out من قائمة منظر View ثم لصق المنظر ، ولمشاهدة صورة المنظر يتم استخدام أمر منظر الصورة View Picture من قائمة منظر View ولايمكن التعديل فى الصورة فى هذه الحالة ويستخدم مفتاح ESC أو الضغط على زر الفأرة للعودة إلى استخدام فرشاة الرسم.

للنظر إلى الصورة بتكبير أجزاء منها تستخدم حالة التكبير Zoom بحيث يمكن العمل على دقائق الصورة بصورة أفضل ، وإذا تم رسم صورة واستخدم الأمر Zoom In من قائمة View سوف تظهر تفاصيل الصورة فى مربعات بينما الصورة الأصلية تظهر فى مربع صغير أعلى يسار الرسم ، وأى تغيير فى التفاصيل يقوم المستخدم باجرائه سوف يلاحظه ويلاحظ تأثيره على الصورة الأصلية .

الاختيار Zoom Out من قائمة View يكون مفيدا عندما يراد اختيار جزء أو رسم أكبر من أن يوضع فى لوحة الرسم وعلى سبيل المثال إذا كانت هناك صورة مأخوذة بواسطة جهاز المسح Scanner فيتم اختيار Zoom Out ثم يضاء الجزء المطلوب قطعه أو نسخه إلى لوحة القص باستخدام الفأرة ، ويتم محو منطقة العمل بالنقرتين على زر الفأرة عند المحاة Eraser أو اختيار ملف جديد New من قائمة ملف ، ثم يتم لصق Paste الصورة من لوحة القص .

استخدام Zoom Out فى نقل الصورة من مكان إلى آخر يتم عن طريق تنفيذ أمر Zoom Out ثم اختيار القطع Cut من قائمة إضافة Edit (أو ضغط SHIFT-DEL) ثم يتم لصق الجزء المقطوع إلى منطقة العمل مرة أخرى باستخدام (SHIFT-INS) فيظهر الشكل فى صندوق يمكن تحريكه حيث يتم النقر وسحب الفأرة لجر الصندوق إلى المكان المطلوب وعند الوصول إلى المكان يتم رفع اليد عن زر الفأرة .

بعد نقل الصورة يجب عدم استخدام مفتاح Back space السهم العكسى وإلا سوف يتم محو الصورة ، ويجب ملاحظة أن الصورة لن تكون حتى هذه اللحظة مثبتة على منطقة العمل فى لوحة الرسم ، ولتثبيتها يجب النقر عند أى آلة من آلات فرشاة الرسم وإلا سوف يتم مسح الجزء المنقول ، ونفس هذا الأمر يحدث مع تغيير الألوان .

عند الرغبة فى الغاء كل ماتم على لوحة الرسم وإعادة الأوضاع إلى ماكانت عليه قبل استخدام التكبير والتغيير في الشكل ونقلة أو التغيير فى الألوان يستخدم الاختيار لاتفعل Undo من قائمة إضافة Edit فإن العمليات الأخيرة التى تمت بواسطة آخر أداة مستخدمة سوف يتم إلغاؤها ومن المهم ملاحظة أن هذا الأمر يمحو كل التغييرات التى تمت بواسطة الأداة المستخدمة فى الوقت الراهن ، وبالرغم من أنه يمكن استخدام الممحاة لمحو أجزاء فإن مفتاح السهم العكسى يمكن استخدامه لاظهار أداة محو اختيارية يتم استخدامها بالفأرة بسحبها عبر الجزء المراد محوه .

استخدام الأدوات وتدقيق الرسوم :

للرسم بصفة عامة يتم استخدام أداة من صندوق الأدوات بالنقر عند أيقونتها وتحريك المؤشر إلى منطقة العمل حيث يبدأ الرسم ، ونقطة البداية للرسم هى تلك التى يتم نقر الفأرة عندها وبالنسبة للمربعات والمستطيلات والدوائر فإن النقطة التى يتم النقر عندها هى ركن البداية (الحافة) لهذا الشكل وكلما تم سحب الفأرة (جرها مع الضغط على الزر الأيسر) يتسع الشكل ويظهر، فى بعض الأحيان يتطلب الأمر عمل صورتين أو خطين متوازيين تماما وفى مثل تلك الحالات أو التى تشبهها يراد تحديد موقع الرسم بدقة ، ومن قائمة منظر View يمكن معرفة موقع الفأرة باستخدام الأمر Cursor Position ، كما أن ضغط مفتاح SHIFT عند رسم خطوط الدوائر والمربع بالفأرة سوف يجعل الخطوط أكثر استقامة ، أو يمكن بدء الخط المستقيم بالفأرة والتحرك بالأسهم .

- لاستخدام فرشاة الهواء للألوان فإن كثافة الرش تعتمد علي سرعة حركة الفأرة ورش الألوان يتم باللون المختار من الخلفية وتخفيف اللون بأستخدام اللون الأبيض فوقه .

- فرشاة التلوين لها أشكال متعددة ويجب اختيار اللون قبل بداية عملية التلوين واختيار الشكل المناسب .

- استخدام مسطرة الدهان على أماكن غير مغلقة (محددة) سوف يتسبب فى تسرب اللون إلى باقى أجزاء الرسم .

- أداة النص تستخدم للكتابة وعند اختيارها يتحول شكل مشيرة الفأرة إلى حرف I ، وإذا ما تم كتابة جزء ثم جرى التحول إلى أداة أخرى مثل الفرشاة فإن النص المكتوب يتحول إلى رسم بمعنى أنه لايمكن الاضافة أو الحشر بين حروفه أو تغيير خطه أو أسلوبه - وتكون هناك حاجة لمحو النص لاجراء تعديلات عليه .

بالنقر عند Text وتحريك علامة الفأرة إلى المكان المطلوب كتابة نص عنده والنقر لبداية الكتابة أو (أختيار الخط من قائمة خط Font)

ويستخدم مفتاح السهم العكسى للمحو لأن الكتابة لاتزال غير مثبتة على لوحة الرسم حتى يتم نقر الفأرة على أداة أخرى ، ولون النص هو لون الأمامية المستخدم ولاتستخدم الألوان المخلوطة الموجودة على يمين لوحة التلوين وعند استخدام حجم الخط من (حجم Size) يجب اختيار تلك التى أمامها نجمة لأنها تتوافق مع الطابعة .

- أدوات القطع هى تلك التى تظهر أيقونتها على شكل مقصات واللاقط Pick مقص فى أعلاه مربع منقوط وهو يقطع مستطيلا من الشكل بينما المقص الحاد يمكن من قطع حواف بميول وزوايا وبالنقر على أيقونة أى منهم والتحرك بالفأرة إلى منطقة العمل والضغط على الزر وجر الفأرة حول المنطقة المراد قصها ثم رفع الاصبع عن زر الفأرة بعد تحديد المنطقة المغلقة ، وإذا استخدم الزر الأيمن عند سحب الفأرة فإن الجزء المقطوع سوف يحتوى على لون الأرضية الموجودة .

الجزء المقطوع يمكن نقله بالنقر على زر الفأرة الأيسر وتحريك الفأرة كما يمكن نسخه إلى لوحة القص باستخدام أمر نسخ Copy من قائمة Edit كما يمكن

حفظ هذا الجزء الموجود فى لوحة القص للاستخدام فيما بعد حيث يأخذ الحفظ بهذه الصورة على مساحة أقل من القرص ويمكن استدعاؤه للاستخدام من الاختيار (لصق من Paste From) من قائمة Edit .

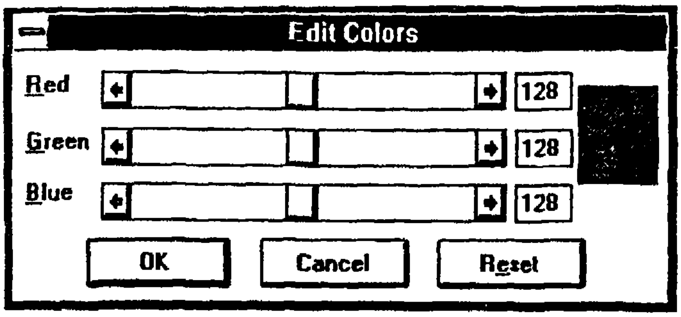
- المحاة تمسح الألوان فقط إذا كانت ممحاة ألوان أما إذا كانت ممحاة عادة eraser فإنها تمحو الرسم الأجزاء التى تمر عليها ويجب اختيار اللون قبل استخدام ممحاة الألوان ثم سحب الفأرة على الجزء المطلوب محوه .

- يمكن تكرار رسم ونثره على الشاشة فمثلا لو قام المستخدم برسم نجمة ويريد تكرارها فإنه يقوم باستخدام إحدى أدوات القطع من مقصات لتحديد الشكل المطلوب قطعه ثم يقوم بالضغط على مفتاح التحكم CTRL بينما يقوم بسحب الفأرة فيتكرر الشكل تبعا لسرعة حركة اليد ، ويمكن الغاء هذا العمل باستخدام أمر Undo من قائمة (Edit) . (عند سحب الفأرة والضغط على الزر الأيمن بدلا من الزر الأيسر سيتم تكرار الشكل مع لون الخلفية للقطع) كما يمكن تكبير وتصغير الجزء المقطوع باستخدام (نمو Grow للتكبير) أو (Shrink للتصغير) من قائمة Pick ، ويستخدم الأمر Clear فى قائمة Pick لإزالة الشكل الأصلى ، وعند التكبير أو التصغير لأحد الأشكال يتم سحب الفأرة عنده بعد أختيار الأمر المطلوب .

- الشكل المقطوع باستخدام أدوات القطع يمكن إمالته وعكسه وإمالته من قائمة التقاط Pick فبأختيار الشكل المقطوع واختيار انقلاب أفقى Flip Horizon- tal أو رأسى Flip Vertical أو عسكى Inverse أو إمالة Tilt من قائمة Pick يمكن تبديل وضع الجزء المقطوع فى مكان جديد وعملية العكس Inverse تستخدم لتغيير الألوان للشكل المقطوع .

- يمكن أن يكون المستخدم بحاجة إلى مجموعة من الألوان غير تلك المجموعة الموجودة فى لوحة مجموعات الألوان ، وفى قائمة الخيارات Options توجد إمكانية إضافة وحفظ واستدعاء الألوان الخاصة فعند استخدام الاختيار

(Edit Colors) لإضـافة ألــوان يظهــر صنــدوق حوار يحـتـوى على الألوان الثلاثة الرئيسية (أحمـــر Red وأخـضـر Green وأزرق Blue) مـع صـندوق يحتوى على سهمين متضادين قبالة كل لون ورقم فى صـندوق إضـافة إلى صـندوق الموافقة Ok وصـندوق الألغـاء Cancel وصـندوق الألغـاء المؤقت Reset لاعادة الأوضـاع إلى ماكانت عليه وفى أقصى اليمين مستطيل ملون يعطى اللون المطلوب الذى يتم بتغيير معاملات الألوان .



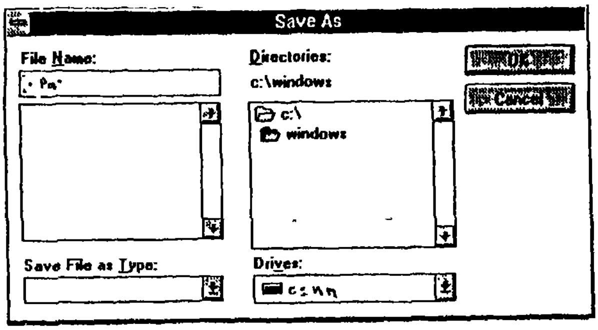
(شكل ٧ – ٤١ – صندوق حوار إضافة ألوان)

سطر المسطرة الذى يوجد به السـهمـان يتم تحـريك العـلامـة الوسطى بالفـأرة يمينا ويسـارا من صـفـر إلى ٢٥٥ كمـا يمكن كتـابة الرقم مبـاشـرة فى صـندوق الأرقام حـتى يتم ضـبط اللون المخـتـار من مزيج الألوان الأسـاسـية الثـلاثة ، ولكن قبل هـذه الاجـراءات تحـديد اللون الذى سـوف يحل محـله اللون الجديد من مـجمـوعة الألوان الموجـودة فى لوحـة التلوين بالنقر عليه . (النقر لمرتين على اللون يعطى صندوق حوار إضافة ألوان) .

بإضـافـة لـون يمكـن حـفظه من الاخـتـيـار حـفظ ألوان Save Colors من قـائمـة خيارات Options حيث يظهر صندوق حوار يتم فيه كتابة أسم اللون فيتم حفظه فى ملف تحت امتداد PAL . ولإيجـاد لـون من هــذه الملفات يسـتـخـدم الأمر Get Colors مـن قائمة Options لاستخدام أى لون من الملفات الموجودة على القرص .

حفظ وطباعة واستدعاء ملفات فرشاة الرسم

يمكن حفظ ملفات فرشاة الرسم على عدة صور وعند استخدام أمر حفظ Save من قائمة ملف يظهر صندوق حوار حفظ ملف .



(شكل – ٧ – ٤٢ – صندوق حوار حفظ ملفات فرشاة الرسم)

- الامتداد PCX . للملف هو الغالب الاستخدام مع تطبيقات الرسوم وإذا أريد نقل الرسم واستخدامه مع تطبيق آخر فيجب حفظه تحت هذا الامتداد .

- عند وجود شاشة أحادية اللون أو عدم الاهتمام بالألوان فيمكن حفظ الملف على امتداد BMP . لأنه يأخذ حجما أقل من مساحة القرص . وهو الاختيار Monochrome bitmap .

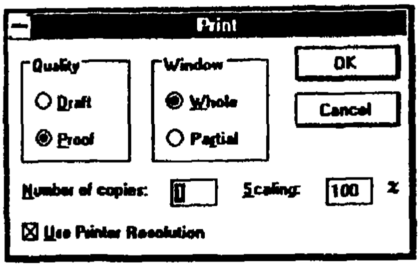
- يستخدم اختيار (نقط خريطة ١٦ لون) بامتداد BMP . لحفظ الملفات بستة عشر لونا وبصفة خاصة عند استخدام هذا الملف في تغطية سطح المكتب بورق الحائط .

- ٢٥٦ لونا يستخدم بامتداد BMP . (خريطة ذاكرة) للرسومات التى سيتم استدعاؤها بحيث تستخدم من ١٦ إلى ٢٥٦ لونا .

- ٢٤ لونا يستخدم بامتداد BMP . للرسومات التى سيتم استدعاؤها بحيث تستخدم أكثر من ٢٥٦ لونا .

- طباعة الرسم يتم باستخدام أمر الطباعة Print من قائمة ملف حيث يظهر صندوق حوار يبين ما إذا كان يراد طباعة جودة بسيطة Draft أو عالية Proof ، كما يحدد المساحة المطلوب طبعها (كلها Whole) أو جزء منها Partial وعدد النسخ والمقياس Scaling واستخدام دقة الطابعة .

وعند استخدام طباعة جزء يظهر الشكل المرسوم من جديد حيث يتم التحرك بالفأرة إلى الجزء المطلوب وسحب الفأرة عليه لتحديده ثم الموافقة لطبعه ، ويمكن اختيار دقة الطابعة .



(شكل - ٧ - ٤٣ - صندوق حوار طباعة الرسم)

لايفوتنا قبل إتمام هذا الجزء أن نؤكد على أنه يمكن كتابة رأس وذيل الصفحة مع استخدام الرموز للرأس الذيل ويتم ذلك عن طريق استخدام الاختيار (Page Setup) من قائمة File حتى تظهر الصورة بعنوان أو تعليق فى رأس الصفحة أو فى نهايتها .

٨ - خريطة الحروف Character Map

أطلق على هذا التطبيق اسم (إقحام المحارق) وأسم (إضافة محارف) و(نظام الترميز) ويدأ كما لو كان أحد التطبيقات الغامضة التى لاتتضح فائدتها بصورة واضحة .

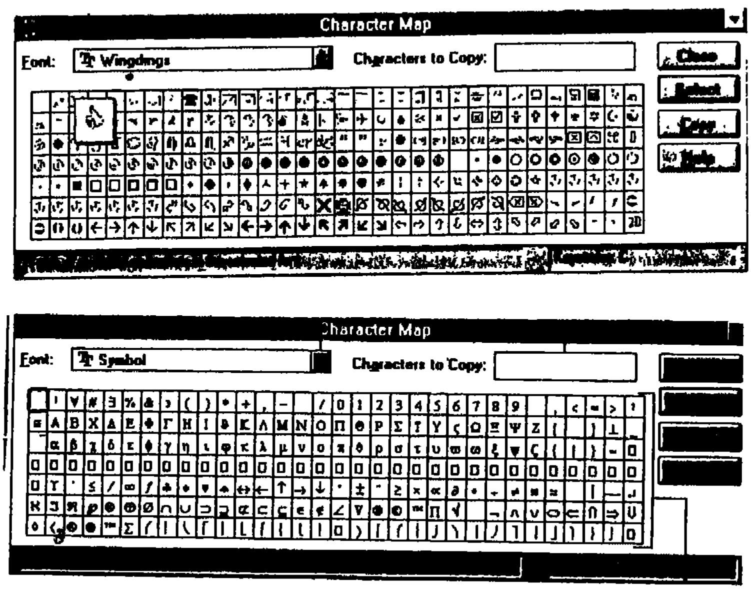
لوحة المفاتيح المستخدمة فى غالبية أجهزة الحاسبات تعمل على رموز وحروف وعلامات اللغة الانجليزية ، لكن الكتابة بصفة عامة قد تحتاج رموزا أخرى سواء أكانت الكتابة باللغة الانجليزية أو باللغة العربية أو بإحدى اللغات الأخرى ذلك أن رموز اللغة المستخدمة فى العمليات الرياضية والدوال الهندسية مثل ط Π , Σ , Γ وغيرها من الرموز غير موجودة فى الواقع فى لوحات المفاتيح المجهزة للعمل باللغة الانجليزية ، ومن هنا تبرز الحاجة إلى إضافة هذه الرموز إلى لوحة المفاتيح ، ولذلك يطلق على هذه العملية اسم (إقحام محارف خاصة) والتى يتولى هذا التطبيق إجراءها عن طريق عرضه لمجموعة من الرموز والحروف والرسوم والأشكال الخاصة يمكن استخدامها .

الفكرة التى تبنى عليها عملية انتقاء حرف أو رمز من الرموز التى يعرضها تطبيق خريطة الحروف Character Map تقوم على أساس أن هذا التطبيق يقوم بعرض مجموعة كبيرة من كل العلامات والأشكال المحتمل استخدامها بحيث ينتقى المستخدم إحداها أو بعضها ثم يتولى المستخدم نقلها إلى لوحة القص Clip board بنسخها Copy وبذلك تكون المعلومات المنسوخة إلى لوحة القص متاحة للصق Paste فى أى تطبيق يتم العمل عليه وبذلك يتاح كتابة الرموز والحروف والعلامات الموجودة فى خريطة الحروف .

أيقونة خريطة الحروف موجودة فى نافذة المساعدات ضمن أيقوناتها وبتنشيط الأيقونة بالنقر المزدوج على زر الفأرة عندها تظهر نافذتها محتوية على سطر العنوان Character Map وسطر Font والحرف المطلوب نسخه Character to Copy وشكل عام للرموز الموجودة ويجب ملاحظة أن هذه الرموز تتغير تبعا لنوع الخط المستخدم Font وعند اختيار نوع من الخطوط تتغير الرموز ويمكن اختيار نوع الخط (بنط Font) بتحريك سهم الازاحة الموجود فى نفس الحقل Font .

أقصى يمين النافذة توجد أزرار الأوامر التى يتم العمل عليها فى هذه النافذة وهى على الترتيب من أعلى لأسفل أمر إغلاق Close لاغلاق النافذة وأمر اختيار Select لاختيار حرف بلوحة المفاتيح وأمر Copy لنسخ حرف إلى لوحة القص بعد اختياره وأمر المساعدة Help لطلب المساعدة فى أى وقت عند الحاجة إليها .

آخر سطر فى النافذة هو سطر الحالة وفيه توضيح عن أن هذه الرموز المختارة هى لنوع الخط المختار (نوع البنط) وفيه Table of available characters in the selected Font وفى آخر السطر إلى اليمين يوجد بيان بالحرف الأصلى فى لوحة المفاتيح الذى تم الضغط عليه Keystroke



(شكل ٧ – ٤٤ – لوحة الترميز وأنواع الحروف فى خريطة الحروف)

أسلوب استخدام خريطة الحروف يتم على النحو التالى :

– أثناء العمل فى تطبيق مثل الكاتب أو المفكرة أو لوحة الرسم وعند الرغبة فى استخدام رمز أو علامة أو حرف لغة أخرى غير موجود على لوحة المفاتيح يتم

تنشيط أيقونة خريطة الحروف .

- النظر إلى مجموعة الحروف والعلامات الموجودة لإيجاد الرمز المطلوب وإذا لم يكن الرمز موجودا يتم التجول داخل أنواع الخطوط (Fonts) بالضغط على سهم الازاحة فتظهر مجموعات الحروف الموجودة مع كل نوع من أنواع الخطوط فيتم ملاحظتها لانتقاء الرمز أو الحرف المطلوب .

- بعد إيجاد الحرف المطلوب يتم انتقاؤه بالنقر المزدوج على زر الفأرة بعد التأشير عليه بسهم الفأرة ويمكن النقر مرة واحدة واختيار أمر Select وفى بعض الأحوال تظهر إشارة تقول أنه ينبغى الضغط على مفتاح ALT مع مجموعة من الأرقام فيتم تشغيل مفتاح NUMLOCK وكتابة الأرقام من لوحة المفاتيح الرقمية بعد الضغط على مفتاح ALT .

- بإنتقاء الحرف يتم نسخه إلى لوحة القص باختيار الأمر Copy ليتم نسخ الحرف إلى لوحة القص .

- العودة إلى التطبيق الأصلى الذى يتم العمل عليه (الكاتب على سبيل المثال) واستخدام أمر اللصق Paste من قائمة تحرير وإضافة Edit للصق الحرف المطلوب إلى نص التطبيق أو الرسم .

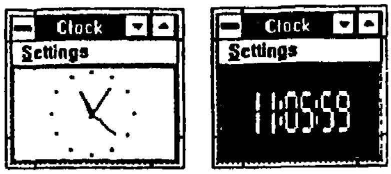
تفيد هذه العملية فى كتابة الرموز الرياضية فى أثناء العمل على نصوص أو معادلات رياضية أو هندسية وغيرها .

- فى بعض الأحيان لايظهر شكل الحرف أو العلامة بوضوح كاف نظرا لصغر حجم النافذة فتكون الحروف صغيرة بحيث لاتتضح معالمها ويمكن تكبير شكل الحرف بتكرار النقر على زر الفأرة الأيسر عدة مرات أو تكرار الضغط على المفتاح المقابل للرمز من لوحة المفاتيح .

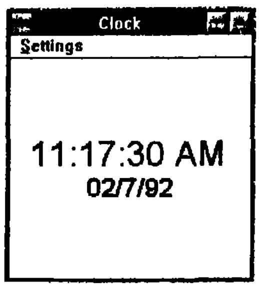
يمكن نقل عدة حروف باختيار مجموعة من الحروف كما هو الحال فى اختيار حرف واحد باختيار كل حرف على حدة .

ويلاحظ أن هذه الحروف سوف تكون على سطر واحد متجاورة ويتم نقلها إلى لوحة القص ونسخها فى التطبيق مثلما يتم العمل به مع الحرف الواحد .

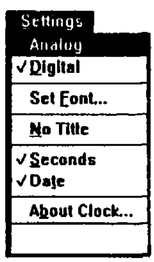
٩ - الساعة



تعرض الساعة فى النوافذ الوقت وتاريخ اليوم من الساعة الداخلية لجهاز الحاسب وأيقونتها الموجودة فى النافذة الجماعية للمساعدات Accessories يتم ضبطها من أيقونة الوقت والتاريخ Date Time فى لوحة التحكم Control Panel .



نافذة الساعة



(شكل ٧ - ٤٥ - محتويات قائمة الأوضاع فى الساعة)

تحتوى قائمة الساعة على اختيار الأوضاع فى سطر القوائم وهو اختيار يتيح ضبط أوضاع الساعة Settings وبينما يمكن بالأختيار (رقمى Digital) إظهار الساعة على صورة رقمية ، فإن الأختيار (تناظرى Analog) يجعل الساعة تظهر بعقاربها المعروفة .

الساعة هى واحدة من التطبيقات التى تتميز بوجود اختيار No Title (لاعنوان) والعنوان المقصود هو سطر العنوان المكتوب فيه اسم التطبيق Clock وعند اختياره يختفى شريط عنوان الساعة ، ولإعادته إلى موضعه يستخدم النقر المزدوج على واجهة الساعة .

فى أحوال كثيرة يحتاج مستخدم الحاسب إلى وجود الساعة ظاهرة أمام عينيه طوال الوقت ليعرف منها الوقت ، والتطبيق Clock يجعل الساعة ظاهرة علي الشاشة فى إحدى زواياها مهما شغلت النوافذ المفتوحة مساحة الشاشة وفى هذا التطبيق Clock يتم اختيار الأمر Always On Top .

يمكن عرض الثوانى باختيار Seconds أو عرض التاريخ باستخدام Date ويمكن تغيير خط كتابة الأرقام باختيار Font حسب رغبة المستخدم .

موجـــز :

- تشابه قوائم النوافذ ومحتوياتها والعمليات التى تتم يجعل استخدام الأدوات المساعدة متشابها .

- المجموعة الرئيسية Main لمدير البرامج تحتوى على لوحة القص Clip board وهى احدى العمليات المميزة التى تستخدم كمرحلة انتقالية للتخزين المؤقت للنصوص والرسوم التى يتم قصها من نص أو رسم وتظل محتوية على هذا الجزء حتى يتم لصقه مع نص آخر وهى عملية عامة لجميع تطبيقات ومساعدات النوافذ .

- عمليات التعامل مع النصوص من بحث وتغيير تتشابه فى النوافذ عموما وهى عامة فى الاستخدام مع الأدوات والمساعدات .

- أيقونة مجموعة المساعدات Accessories يتم تشغيلها بتنشيطها لتظهر نافذتها محتوية على أيقونات المساعدات (من برنامج الكتابة وفرشاة الرسم والفرعيات والمفكرة والمسجل وملف البطاقات والنتيجة والآلة الحاسبة والساعة ، (فى التطبيقات العربية للنوافذ يمكن أن يتواجد (الكاتب العربى AWRITE فى ميكروسوفت) والمسجل الصوتى ومخطط الحروف) .

- المفكرة Note pad وسيلة سريعة لكتابة مذكرات أو رسائل أو ملفات حزمية وتحتوى على قوائم (ملف - تحرير وإضافة - بحث - مساعدة) ومنطقة عمل لكتابة النص فيها ، ويمكن تسجيل وقت الولوج فى أى وقت .

- الآلة الحاسبة Calculator تعمل بتنشيط أيقونتها ويستخدم جزء المفاتيح الرقمية بعد تشغيلة للعمل على الآلة الحاسبة العادية والعلمية .

وفى الآلة الحاسبة العلمية يمكن إيجاد الدوال المثلثية والدوال الاحصائية والعمليات المنطقية .

- النتيجة أو التقويم Calender تحتوى على قوائم فرعية تتيح تحديد تاريخ معين ومواعيد مقابلات واتصالات وإيجاد تواريخ الأيام وتحديد توقيتات معينة لأعمال هامة.

- ملف البطاقات Card file هو أداة تخزين واستدعاء معلومات لعناوين وهواتف وبيانات شخصية وأعياد ميلاد أفراد وشخصيات بحيث يتيح تأمين إيجاد المعلومات والبيانات بصورة ميسرة وسريعة وإمكان الاتصال بهم من خلال الموديم .

- المسجل Recorder هو وسيلة سريعة لتخزين نشاطات معينة يتم العمل بموجبها لتنفيذ أداء معين على الحاسب حيث يتم حفظها لتنفيذها دون الحاجة إلى تكرار كل عملياتها ولكن بضربة مفتاح واحد يتم تنفيذها .

- الكاتب Write وسيلة بسيطة من وسائل معالجة النصوص بتنظيم جيد

وبامكانيات قوية من تحديد للهوامش والخانات والمسافات وتسوية الفقرات وكتابة التصدير والتذييل وترقيم الصفحات والتحرك خلال النص وإعادة تجهيز صفحاته والبحث فى النص واستخدام لوحة القص لوضع صور وبرامج رسومية فى النص .

- برنامج فرشاة الرسم Paint brush أو الرسام هو أداة رسم خطوط ومربعات ومستطيلات ودوائر ومنحنيات مشتملة على أدوات للرسم من فرشاة متعددة المقاسات ومقصات وفرشاة تلوين وممحاة وأدوات ثقوب وملء ، إضافة إلى أدوات التكبير والتصغير وخواص الصورة وتغيير الألوان وتغيير مساحة الرسم وتدقيق الرسم وحفظ واستدعاء وطباعة ملفات فرشاة الرسم .

الفصـل الثامن

تشغيل التطبيقات النوافذية وغير النوافذية

تشغيل التطبيقات

بداية الفصل اشتملت على تشغيل التطبيقات النوافذية بأمثلة عن أحد برامج الجداول الالكترونية للنوافذ (اكسل) وأحد برامج معالجة النصوص للنوافذ وفى النهاية يوجز هذا الفصل أسلوب تشغيل التطبيقات غير النوافذية فى الحالات المختلفة لتشغيل النوافذ وتبعا لاحتياجات التطبيقات غير النوافذية من الذاكرة الموسعة أو الممتدة ، ويتناول كيفية تشغيل هذه التطبيقات المختلفة من خلال إمكانيات النوافذ المتعددة .

تشغيل التطبيقات النوافذية

اتجاه الشركات التى تنتج التطبيقات ذات الواجهة الرسومية منذ زمن بعيد كان محدودا إلى حد كبير حتى ظهر نظام النوافذ فاتجهت أغلب الشركات إلى أنتاج تطبيقات تتناسب مع هذا النظام وتعمل من خلاله فى بيئته حتى صار تعبير التطبيقات النوافذية والمرادف لتلك التطبيقات التى تعمل من خلال بيئة النوافذ يعد تعبيرا عن الحديد من أنواع التطبيقات فى أحدث إصدار لها ، ومن بين التطبيقات الشهيرة التى تم تعديلها لتناسب بيئة النوافذ .

- Lotus 123
- Harvard Graphics
- Microsoft Exel

وغيرها من البرامج ، وفى مجال معالجة النصوص يطلق اسم الجيل الثانى من معالجات النصوص على تلك البرامج التى تعمل تحت بيئة النوافذ ، ومن أمثلة هذه التطبيقات

- Microsoft Word for Windows (Ver 2.0)
- Ami Pro
- Word Perfect for Windows

وغيرها من التطبيقات الخاصة بمعالجة النصوص ، وفى السطور التالية نتناول بعضا من هذه التطبيقات .

الجداول الالكترونية للنوافذ

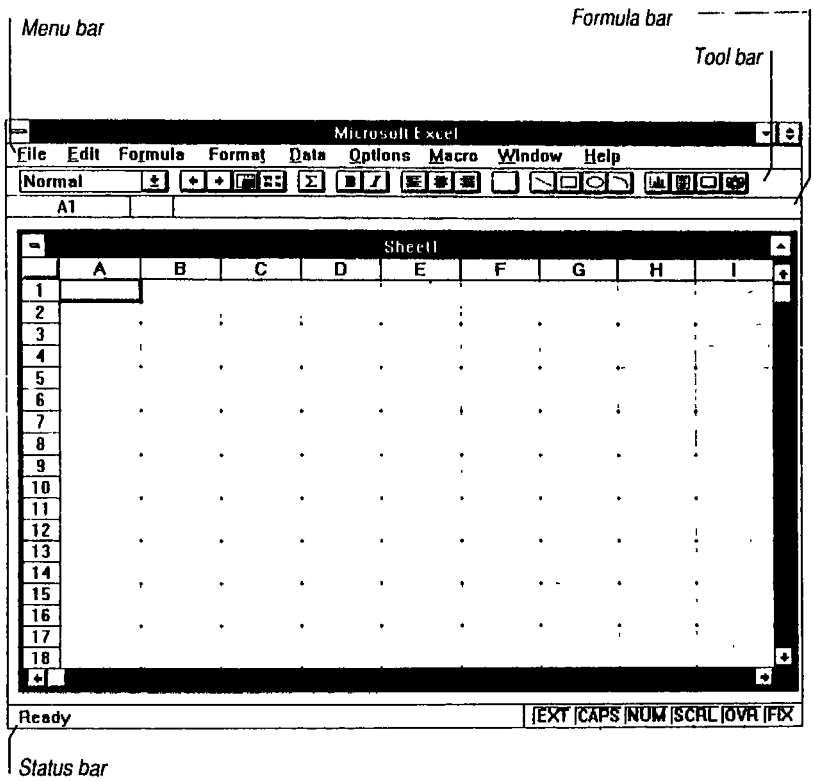
ميكروسوفت إكسل للنوافذ

الذين عملوا على تطبيقات الجداول الالكترونية مثل لوتس ٣٢١ وسيمفونى يجدون فى التعامل مع إكسل سهولة وتشابها ، وتكاد أغلب التطبيقات النوافذية تتشابه فى نوافذها ، ويختلف محتوى السطور من تطبيق لآخر حسب نوع التطبيق والامكانيات المتاحة فيه ، فالسطر الأول يحمل اسم التطبيق ، أما سطر القوائم فهو نفس السطر مع اختلاف

فى محتوياته وفى برنامج اكسل نجد سطر القوائم يحتوى على (ملف File إضافة وتحرير Edit ومعادلة Formula وشكل Format وبيانات Data وخيارات Options وماكرو Macro ونافذة Window والمساعدة Help)

وبينما نجد كل الملامح النوافذية موجودة نجد إضافات تختلف تبعا لنوع التطبيق ففى منطقة العمل يوجد التقسيم الشهير للأعمدة والسطور فى الجداول الالكترونية

Microsoft Excel Window



نافذة ميكروسوفت اكسل للنوافذ

وبينما نجد سطرا يحتوى على الأدوات أسفل سطر القوائم فإننا نجد سطر الحالة أسفل منطقة العمل .

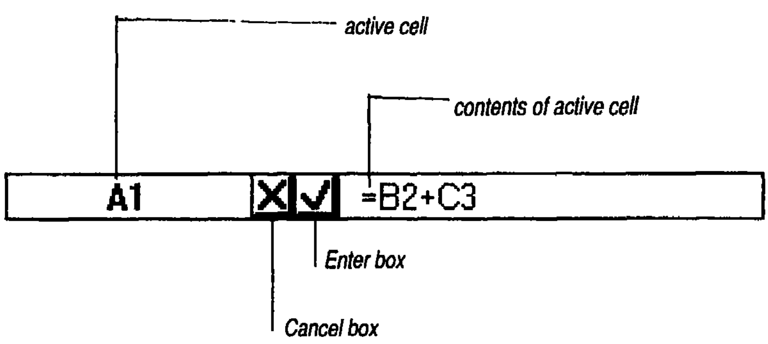
سطر الأدوات يحتوى على مجموعة من الأدوات للسيطرة على العمليات المختلفة فى الجداول من التحكم فى الجداول وإجراء عمليات الجمع وتسوية الهوامش والبيانات وتحديد الخلايا التى يتم العمل عليها .

سطر الحالة فى أسفل الشاشة يحتوى على الأوضاع الموجودة فى النظام للعمليات الرئيسية فيه من وظائف المفاتيح مثل مفتاح الحروف الكبيرة CAPS ومفتاح تشغيل الأرقام فى جزء لوحة المفاتيح الرقمى NUM والدحرجة SCRL والحشر OVR (INS) والعلامة العشرية الثابتة FIX

ولسهولة التعامل مع برنامج إكسل فمجموعة الرسوم التالية توضح المناطق المختلفة لاكسل النوافذ وأسلوب التعامل مع محتوياتها .

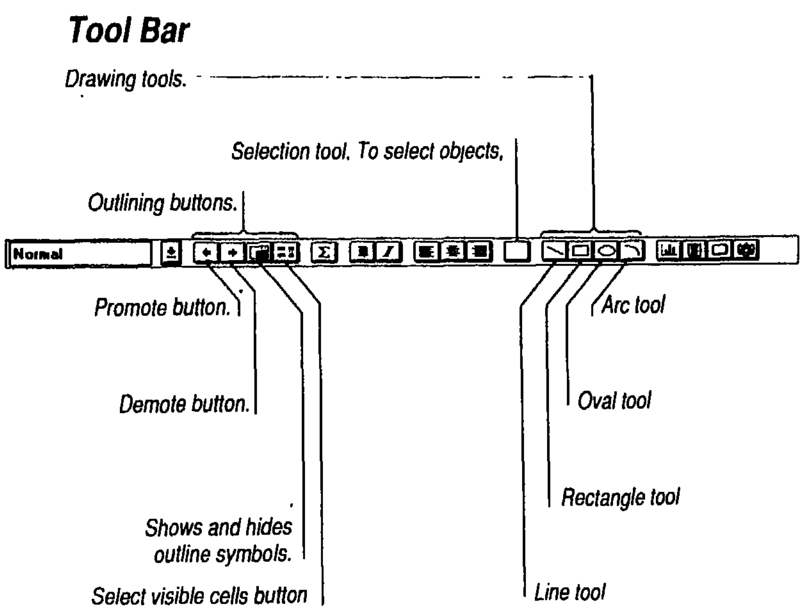
سطر المعادلات Formula Bar هو سطر يحتوى فى الجزء الأول على رمز يشير إلى الخلية التى يقف عندها المؤشر وفى الشكل يظهر A1 ، وعندما يكون سطر المعادلات نشطا تظهر علامتى الصح والخطأ ، وعلامة الخطأ تستخدم للنقر عندها عندما يراد إلغاء المدخلات فى الخلية فى حالة حدوث خطأ ما ، بينما علامة الصح فتعنى أن المدخلات صحيحة وتماثل الضغط على مفتاح الادخال Enter .

Formula Bar



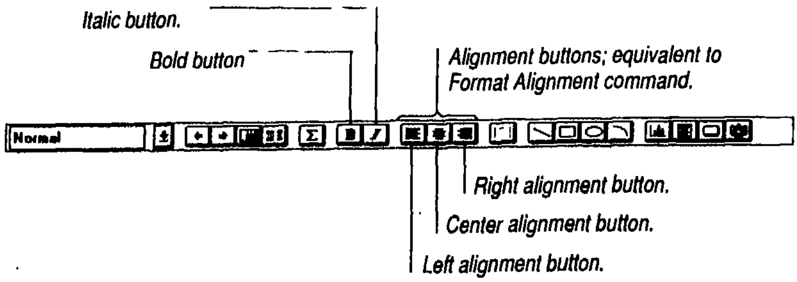
الجزء الأخير من سطر المعادلات يبين محتوى الخلية أو الضغط على F2 يمكن إضافة أى بيان فى هذه المنطقة وهى تحتوى فى الشكل على معادلة تبين أن الخلية A1 تحتوى

على B2 + C3 ، سطر الأدوات Tool Bar تنضوى تحت لوائه مجموعة من الأدوات التى تيسر التعامل منها أدوات التحديد Outlining buttons لرفع Promote وخفض Demote الصفوف ، وأظهار الرموز ، ومنها أيضا أداة الاختيار Selection tool التى تستخدم لتحديد واختيار بعض العناصر .



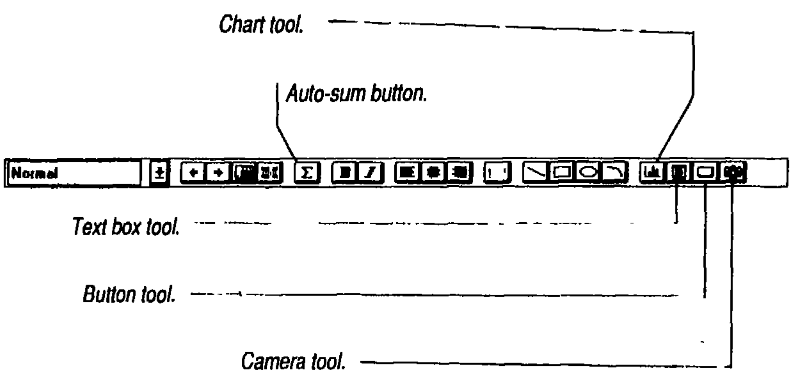
أدوات الرسم Drawing Tools تحتوى على أربعة أدوات لرسم الأقواس Arc tool والشكل البيضاوى Oval tool والمستطيل Rectangle tool والخط المستقيم Line tool مجموعة أدوات التنسيق وتنظيم شكل الجداول الالكترونية فى اكسل ميكروسوفت منها صندوق الأسلوب Style Box ويظهر فيه Normal وبالنقر تظهر الأسماء كلها فيتم اختيار الأسلوب المطلوب لنوع الخط أما حرف B فيقابل أداة الكتابة بخط سميك Bold Button وحرف I يمثل أداة الكتابة بالرومانى Italic button وهى أنماط من خطوط الكتابة ، مجموعة علامات التنسيق Alignment buttons لمركزة وتوسيط محتويات الخلايا وضبطها من اليمين Right أو اليسار Left .

Tool Bar

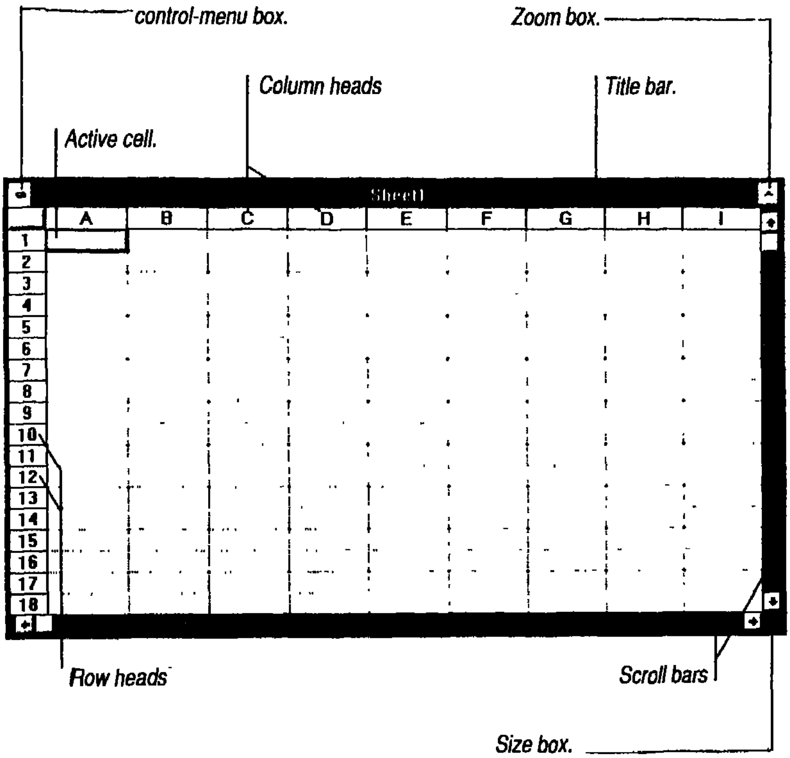


علامة الجمع (سيجما باللاتينية) Auto Sum تستخدم لاجراء الجمع آليا لمجموعة من الخلايا بعد تحديدها .

آخر محتويات سطر الأدوات هى أيقونة الرسوم البيانية Chart tool التى تستخدم لإيجاد الرسم البيانى لمجموعة خلايا تم تحديدها ، وأيقونة أداة صندوق الكتابة Text tool box لكتابة نص فى داخل صندوق بعد النقر عند الأيقونة ، أما أيقونة الزر Button tool فهى تستخدم لتنفيذ ماكرو ، وأخر أيقونة هى أيقونة أداة آلة التصوير Camera tool وتحفظ صورة منطقة معينة مختارة من الخلايا أو صورة رسم بيانى وتلصقه بورقة العمل .

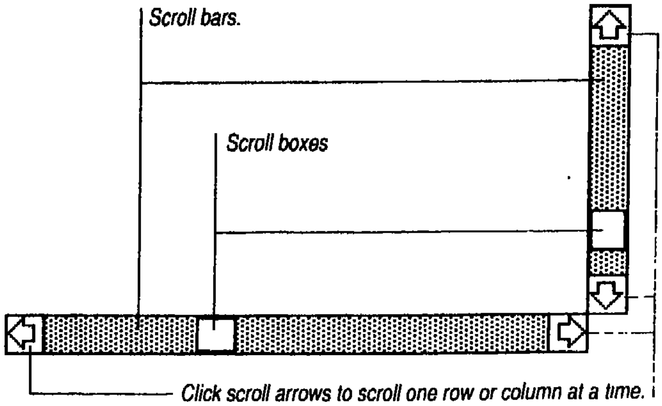


Document Window



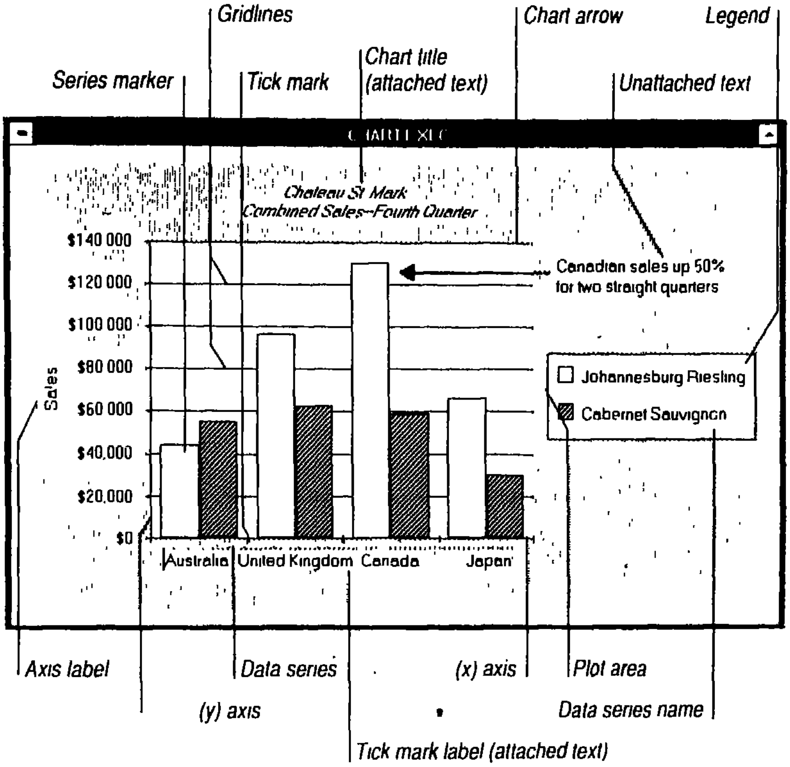
النافذة التى تحتوى على ورقة العمل تسمى نافذة الوثيقة Document Window وتحتوى على شريطة قائمة التحكم Control Menu box ورءوس الأعمدة Column heads وزر التكبير Zoom box ورءوس الصفوف Row heads وأعمدة الازاحة بأسهمها وعلاماتها فى المستوى الرأسى والمستوى الأفقى Scroll bars .

Scroll Bars



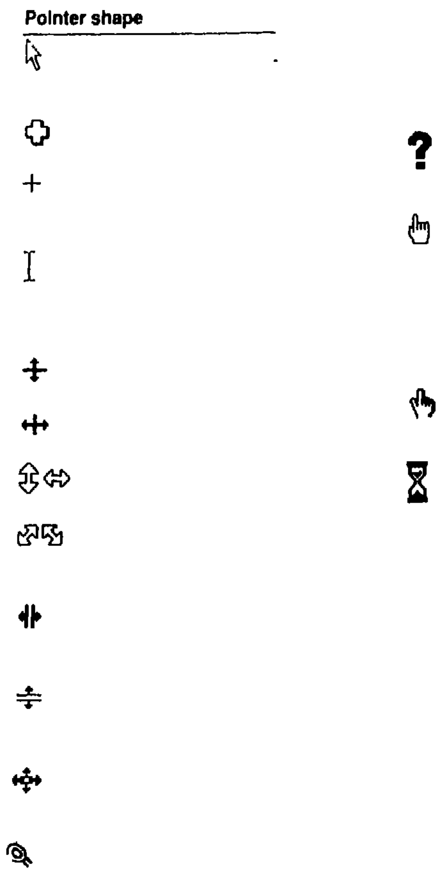
نافذة الرسم البيانى تظهر محتوية على العناوين الرئيسية والفرعية للرسم البيانى فى المحورين وخطوط الشبكة Grid lines والعلامات الممثلة للرسم والنصوص المضافة وأسماء البيانات إلى حد كبير .

Chart Window



تظهر الفأرة بعدة أشكال متمايزة فى المناطق المختلفة وفى العمليات المتعددة وهذه الأشكال موضحة فى السطور التالية قبل نهاية العرض الموجز لبرنامج اكسل ميكروسوفت

Pointer shape



برامج معالجة النصوص للنوافذ :

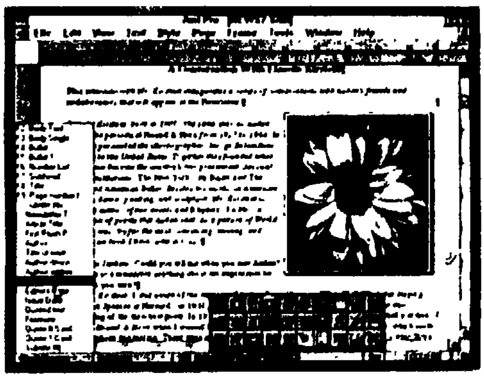
تميزت البرامج والتطبيقات التى تعمل فى مجال معالجة النصوص للنوافذ باستفادتها من التطورات التى حدثت فى مجال البرمجيات بصفة عامة ، والاستفادة من امكانيات النوافذ وما استجد فيها من تعديلات ولهذا فقد ظهرت تطبيقات تجمع بين امتيازات متعددة فى مجال التعرف الضوئى على الحروف والتبادل الديناميكى للبيانات DDE وإرسال النصوص من خلال الفاكس والبريد الالكترونى والتعامل مع نصوص كتبت بمعالجات نصوص أخرى . بالاضافة إلى الامتيازات التقليدية من حيث أنواع الخطوط

المتعددة والكتابة العلمية واستخدام الرموز الكيميائية الهندسية وتبادل ودمج الصور واجراء العمليات الاحصائية وإظهار الرسوم البيانية ، وفى السطور التالية نتناول بعضا من هذه التطبيقات بشيء من الإيجاز ثم نعرض لكيفية استخدامها من خلال أحدها ويكاد يكون من المألوف بالنسبة لجميع التطبيقات النوافذية احتياجها لحجم كبير من ذاكرة القراءة والكتابة إضافة إلى تشابهها الطبيعي من حيث التشغيل والاستخدام .

- معالج النصوص AMIPRO الاصدار الثانى من انتاج شركة لوتس :

يتطلب ذاكرة ١ مليون بايت ونظام تشغيل قرص إصدار ٣,١ أو أعلى والنوافذ ٣,٠ على الأقل

يتم تحميل البرنامج على القرص الصلب واستخدامه كأيقونة مخلقة فى النوافذ ويحتوى على مجموعة من الأيقونات الداخلية فى نافذته



سطر الحاله به يبين الحقول ونوع خطوط الطباعة وحجم كل خط ويمكن اختيار أى نوع من الخطوط من خلال الاختيار Font حيث تظهر قائمة اختيارية مسحوبة لأسفل تحتوى على أنواع الخطوط ليظهر بيان الخط المختار فى سطر الحالة الذى يحتوى أيضا على حالة الحشر وغيرها من الأعمال الوظيفية للمفاتيح .

حالة (لاتفعل UNDO) الموجودة فى هذا التطبيق تستخدم لإلغاء اختيار أمر أو تنفيذ عملية تم اختيارها بطريق الخطأ .

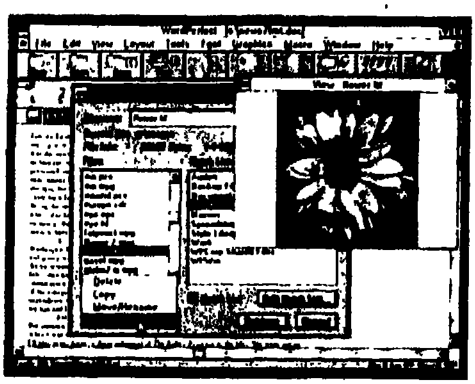
يحتوى البرنامج على أدوات للرسم وتكوين الرسوم البيانية والجداول وإمكانية تكبير وتصغير الرسوم والنصوص فى الصفحة من ١٠ إلى ٤٠٠ ٪ وإدخال التذييلات والتصديرات فى الصفحة وتغيير عدد الأعمدة وتقسيم الصفحة بواسطة الفارة أو الأسهم .

يحتوى على إمكانية كتابة المعادلات العلمية برموزها الكيميائية أو الهندسية وإمكانية طباعتها بالحروف العلوية والسفلية

– معالج النصوص WORD Perfect 5.1 للنوافذ من انتاج مؤسسة وورد بيرفكت :

يتطلب ذاكرة ٢ مليون بايت ونظام تشغيل قرص ٣,١ أو أعلى والنوافذ ٣,٠ على الأقل

يعمل طبقا لنظام البينية الرسومية للمستخدم GUI من خلال الأيقونات ويتم تحميله فى الجهاز وتخليق أيقونة له لتشغيله من خلالها ويتم التعامل معه من خلال نافذته التى تظهر على الشاشة وتحتوى على أيقوناته ومنطقة العمل وسطر القوائم وسطر الحالة .



يمتاز البرنامج بقدرته على الربط مع برامج الجداول الالكترونية بالتبادل الديناميكى للبيانات ويستطيع فتح ٨ ملفات فى وقت واحد وإدارتها والاتصال بينها .

شاشة المساعدة التى يمتلكها البرنامج تتميز بالسهولة وعرض كافة إمكانيات المساعدة .

يحتوى على أنواع متعددة من الخطوط وإمكانية إدخال الرسوم والصور والتحكم فيها مع التظليل وتغيير الألوان ودرجاتها وتعديلها .

يحتوى على خاصية إحصاء تكرار كلمة فى النص وإجراء عمليات حسابية داخل النص والتعامل مع ملفات قواعد البيانات والدمج البريدى .

إضافة إلى الامتيازات العامة لبرامج معالجة النصوص القوية من وجود نظام الماكرو والقوائم ومستويات المحو و (لاتفعل) وغيرها

معالج النصوص Microsoft Word للنوافذ الاصدار الثانى من انتاج شركة ميكروسوفت يحتاج إلى ذاكرة ٢ مليون بايت ونظام تشغيل قرص اصدار ١ , ٣ أو أعلى والنوافذ ٣ على الأقل

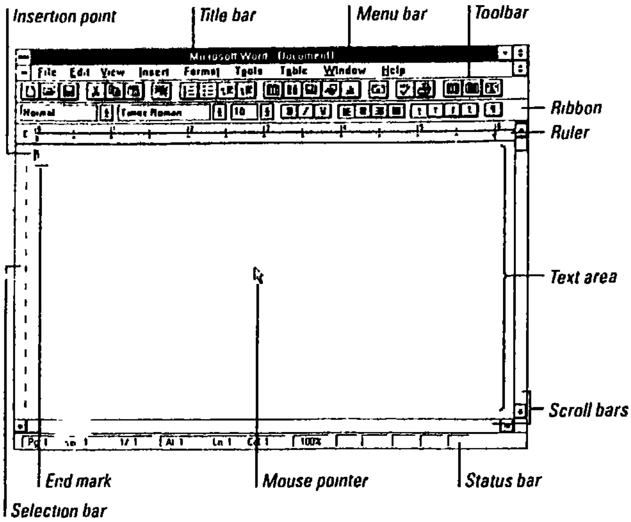
يشتمل على كافة الامتيازات المطلوبة لمعالج نصوص يعمل من خلال النوافذ بأنواع متعددة من الخطوط والرسم وكتابة المعادلات العلمية وخاصية الدمج البريدى والمساعدة وفتح ٨ نوافذ للملف الواحد ويتواجد به مدقق املائى وتصغير وتكبير النص واستيراد ملفات وبيانات رسومية ونصوص من ملفات أخرى وبه امكانية الماكرو وخاصية (لاتفعل) وغيرها ، ويمكن من استخدام الفأرة ولوحة المفاتيح فى النص لمركزة النص والمحو وتغيير لون النص وقص النص والرسم ونسخ ولصق النص والرسم .

تحتوى الشاشة على نافذة البرنامج التى تتضمن :

سطر العنوان Title bar

سطر القوائم Menu bar التى تحتوي على قائمة بأسماء القوائم الفرعية التى يتم فتحها واختيار الأمر المناسب للعمل منها سطر الأدوات لفتح وحفظ ونسخ وقطع ولصق والتعامل مع أجزاء النصوص

Word Screen



المسطرة Ribbon and ruler لتغيير والتحكم فى شكل ظهور النص وضبط النص فى مواضعه .

منطقة العمل فى النص Text area التى يظهر فيها النص ومشيرة الفأرة Mouse Painter وهو شكل مشيرة الفأرة الذى يظهر ومن المعروف أن هذا الشكل يتغير تبعا لموقع وعمل النظام والفأرة .

علامات النهاية End mark وتظهر لبيان نهاية الوثيقة وتتحرك مع الكتابة .

أعمدة الانزلاق (الازاحة) Scrol bars التى توضح موقع التعامل مع النص والتحرك فيه .

سطر الحالة Status bar الذى يبين معلومات العمليات الفعالة والنشطة أو الأمر المنفذ .

سطر الأدوات Tool Bar يحتوى على أغلب الأدوات المستخدمة فى التعامل مع

الملفات مثل فتح وحفظ وقص ولصق وغيرها من الأدوات التى تشتمل على الآتى :



النقر عند أى أداة يتيح اجراء العمل المقابل

ملف جديد	New
فتح ملف	Open
حفظ	Save
قص	Cut
نسخ	Copy
لصق	Paste
الغاء عمل	Undo
قائمة أرقام	Numbered List
قائمة موضوعات	Bulleted List
عدم تحديد	Unindent
	Indent
جدول	Table
أعمدة نصوص	Text Columns
إطار	Frame
رسم	Draw

شكل بيانى		Graph
غلاف		Envelope
مراجعة الهجاء		Spelling
طباعة		Print
تكبير صفحة كاملة		Zoom Whole Page
تكبير ١٠٠٪		Zoom 100 Percent
تكبير عرض الصفحة		Zoom Page Width

فى هذا التناول الموجز يستبين أن معالج النصوص ميكروسوفت ورد وإن كان يتميز بمميزاته الكبيرة إلا أن العمل عليه يشبه التعامل مع برنامج الكاتب مع إمكانيات قوية وإضافات كثيرة .

هذا العرض الموجز لتطبيق من تطبيقات الجداول الالكترونية النوافذية ومعالجات النصوص النوافذية يوضح إلى حد كبير طبيعة وجود قرائن لتوحيد مفهوم استخدام التطبيقات فى بيئة النوافذ وهو الأمر الذى جعل هذه التطبيقات تتماثل فى قوائمها فى بعض الأحيان وتتشابه فى تنفيذ عملياتها وصورتها على شاشة الحاسب فى أحيان كثيرة .

لغات البرمجة للنوافذ

لغة بيسك المرئية للنوافذ Visual Basic 2.0

تتجه الكثير من لغات البرمجة إلى العمل فى بيئة النوافذ ، ليس فقط بسبب سهولة الاستخدام ويسر الأداء ، ولكن أيضا بسبب امتلاك النوافذ للقدرة على الوصول إلى مساحة الذاكرة العالية ومجموعات الذاكرة العليا فى الحاسب ، اضافة إلى القدرة على تبديل التطبيقات وتنفيذ أكثر من تطبيق فى وقت واحد .

من الطبيعى أن تمتد التطورات التى استجدت فى النوافذ إلى بنية وهيكل لغات البرمجة التى تستخدم لانتاج البرامج والتطبيقات لانشاء تطبيقات نوافذية ، وقد أمكن إنتاج تطبيقات نوافذية كثيرة متعددة باستخدام لغات البرمجة (لغة C) ولغة (باسكال) .

تعتبر لغة بيسك من اللغات الشائعة الاستخدام فى برمجة الحاسب ، ويكاد يكون كل العاملين فى مجال الحاسب قد استخدموها فى أطوار تدريبهم ، ولعل الكثيرين لايزالون يذكرون الاصدارات الأولى منها والاصدارات الجديدة منها مثل QBASIC المصاحبة لنظام تشغيل القرص .

عندما فكرت شركة ميكروسوفت (وهى الشركة المنتجة لتطبيق النوافذ) فى إصدار نسخة من لغة بيسك تفتح باب الدخول إلى دنيا البرمجة للنوافذ فقد أصدرت أنتاجها من لغة بيسك تحت مسمى Visual Basic فى الاصدار الأول Ver 1.0 لكنها سرعان ما طورتها فى الاصدار الثانى Ver 2.0 لتمتاز بمميزات عديدة أضافت السرعة والاتساع فى خصائصها لتتيح تطورا للتطبيقات المكتوبة بها .

يتطلب تشغيل لغة بيسك المرئية وجود حاسب يحتوى على معالج ٨٠٢٨٦ أو أعلى منه ، ووجود تطبيق النوافذ فى الأصدار الثالث ٣ أو الأصدار التالى ٣,١ بحيث يعمل فى النمط القياسى أو نمط تحسينات ٣٨٦ بما يتطلبه ذلك من احتياجات الذاكرة والقرص الصلب ووجود الفأرة وبطاقة العرض المرئى المستخدمة من النوع المحسن EGA أو عالى الدقة VGA .

تحتاج لغة بيسك المرئية إلى مساحة خالية تقدر بحوالى ١٤ مليون بايت على القرص الصلب ومثلما هو الحال فى التطبيقات النوافذية يجب تنصيب لغة بيسك المرئية ، كما تظهر نافذتها على شكل النافذة المعتادة للنوافذ من حيث أحتوائها على سطر العنوان وسطر القوائم وسطر الأدوات ، لكن لغة بيسك المرئية تشتمل بالاضافة إلى ذلك على صندوق المعدات الذى يتيح (رؤية) و (إنشاء) و (أختيار) الرموز والأيقونات ، وسائل التحكم التى تمكن من تنفيذ أعمال متعددة .

تتم عملية وضع وإعداد (تنصيب) لغة بيسك المرئية على القرص الصلب بواسطة برنامج الإعداد Setup الموجود على أقراص اللغة ، ويعمل هذا البرنامج من خلال تطبيق النوافذ (بتشغيل مدير الملفات والتحول إلى مشغل الأقراص الأول A الذى يوضع فيه القرص رقم (١) من أقراص لغة بيسك المرئية ثم النقر المزدوج عند برنامج الإعداد ليعمل البرنامج ويتولي إعداد وتركيب لغة بيسك المرئية على القرص الصلب ، ويمكن أيضا تشغيل برنامج وضع وإعداد لغة بيسك المرئية من خلال سطر الأوامر فى مدير البرامج (Run) .

تمتلك لغة بيسك العديد من الجمل والعبارات السهلة التى تؤدى وظائف عديدة للادخال والاخراج والتكرار والتفرع المشروط وغير المشروط والتعامل مع السلاسل الحرفية والأرقام فى بيانات الملفات والتعامل مع وسائط الاتصالات ، وقد تضمنت لغة بيسك المرئية للنوافذ فى إصدارها الثانى الكثيرمن الأوامر الأضافية مثل أوامر التعامل مع النظام التى تزيد عن الأوامر التقليدية المشهورة (Save , Load , Run , Files وغيرها)

من أمثلة أوامر النظام الجديدة فى لغة بيسك المرئية أمر نسخ ملف File Copy وأمر تاريخ ووقف ملف File Date Time وأمر طول ملف File len وأمر وضع الخصائص Set Attr وأمر إيجاد الخصائص Get Attr ، وهى الأوامر التى تستخدم لنسخ وإيجاد معلومات ملف من الملفات وتغييرها .

من بين الخصائص المتميزة فى لغة بيسك المرئية للنوافذ فى إصدارها الثانى احتواؤها على نوع البيانات القابلة للتغير Variant date type ، فأنواع البيانات فى لغة بيسك المعروفة تشتمل على (الأرقام) أحادية الدقة وعالية الدقة والأرقام الصحيحة ، كما تشتمل على السلاسل الحرفية Strings التى تتكون من مجموعة من الحروف الموضوعة بين علامتى التنصيص ، وإذا خصص لمتغير قيمة حرفية مثل

Z$ = "19"

فإنه لايمكن التعامل مع الرقم إلا بإيجاد قيمته (Val) لكن الاصدار الجيد أتاح هذه الامكانية دون ضرورة تعريف المتغير بأنه حرفى ، إذ يمكن كتابته على الصورة

Z = "19"

وبرغم أن الرمز Z يعبر عن متغير حرفى إلا أنه يمكن التعامل معه على أساس أنه رقم عددى ويمكن إجراء العمليات عليه مثل

$$Y = Z - 4$$

وسوف يحتوى المتغير Y على القيمة 15 .

السؤال ليس عن جدوى يسر هذه العملية ، لكن السؤال الذى يجب أن يبرز هو مدى الاستفادة من هذه العملية ولتفسير ذلك فإن هذه العملية تفيد أكثر فى مقارنة التاريخ والوقت فالتاريخ المكتوب على صورة :

mm/dd/yy

عبارة عن متغير خاص تحتاج عملية مقارنته مع تاريخ آخر أو استخدام شرط لتنفيذه إلى برمجة طويلة ، ومن هنا فإن معنى أن يكون للبيانات أى من الصور (حرفية أو رقمية) هو أن يتم التعامل معها بصورة سهلة مثل :

IF Some Date > # 9/22/92 # THEN....

وفى هذا المثال أمكن استخدام المقارنة بين المدخل Some Date وتاريخ معين ، ويلاحظ وضع التاريخ بين علامتى # وهى العلامة المستخدمة لوضع التاريخ والتعامل معه كبيان قابل للتغير .

لهذا أيضا استحدثت وظائف جديدة فاستخدام التعبير (ar Type كوظيفة جديدة لمعرفة (النوع الحالى) للمتغير كما استخدمت وظائف أخرى جديدة مثل

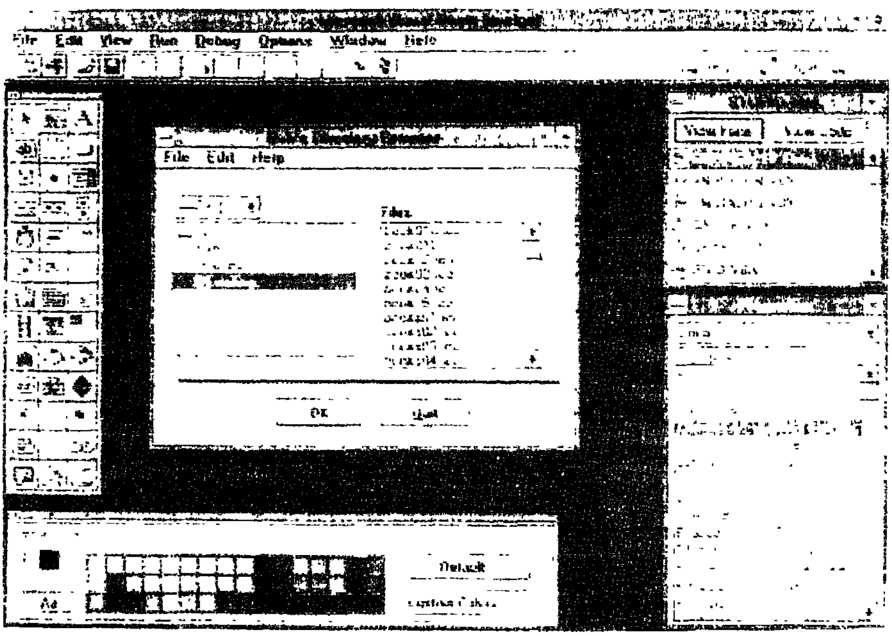
Is Numeric ( ) , Is Empty ( ) , Is Data

لمعرفة نوعية المتغير .

عرضت شركة ميكروسوفت الإصدار الثانى من لغة بيسك المرئية فى نسختين ، خصصت النسخة الأولى منها للمستخدمين العاديين (النسخة القياسية Standard) بينما أطلقت على النسخة الثانية أسم نسخة المحترفين Professional ، ولاتختلف الايعازات والجمل فى احداهما عن الأخرى ، لكن الاختلاف الأساسى بين النسختين يكمن فى عدد وسائل التحكم وعدد الأدوات المصاحبة التى تزيد فى النسخة الخاصة بالمحترفين عنها فى

تظهر النافذة الأصلية للغة بيسك المرئية عند بداية تشغيلها وهى النافذة الرئيسية التى تحتوى فى سطر القوائم على :

قائمة ملف	File
قائمة الأضافة والتعديل	Edit
قائمة المشهد	View
قائمة التنفيذ	Run
قائمة المصحح	Debug
قائمة الخيارات	Options
قائمة النافذة	Window
قائمة المساعدة	Help



البرمجة فى لغة بيسك المرئية لاتعتمد على الأسلوب العادى للبرمجة إذ تعتمد على عناصر (وسائل التحكم) واستخدامها بأكثر مما تعتمد على كتابة البرامج بخطواتها التقليدية فلعمل برنامج قد يكتب سطر أو أكثر من سطور لغة بيسك فإذا أريد كمثال عرض شجرة الفهرس (الدليل) لقرص من الأقراص على صورة تماثل ماتعرضه النوافذ عند استخدام مدير الملفات ، فإن كتابة برنامج لعمل هذا المثل سوف يكون ضربا من الارهاق البالغ .

فى لغة بيسك المرئية يمكن بداية البرنامج بكتابة تعليق ثم (سحب) (صندوق قائمة الدليل Dir List Box) من وسائل التحكم ووضعه فى السطر التالى ، ليكون البرنامج قد استكمل ، وبالتالى يمكن اجمال الأعمال المطلوبة إلى عدد قليل من السطور لكتابة برامج معقدة بسحب (وسيلة التحكم) المناسبة للأعمال المطلوبة .

وسائل التحكم فى لغة بيسك المرئية كثيرة وهى تسهل إلى حد كبير من عملية بناء البرنامج . ومن بين وسائل التحكم (الرسوم البيانية Graphs) وعند سحبها يمكن إضافة

رسوم بيانية ثنائية وثلاثية الأبعاد ذات خصائص قابلة للتغيير من حيث اللون وأنواع خطوط الكتابة المستخدمة .

كل وسيلة تحكم من وسائل التحكم الكثيرة لها خواصها مثل اللون والموقع والقيمة الافتراضية وإمكانية المساعدة (بوجود صندوق يتيح المساعدة لشرح محتوى ومعنى وأسلوب استخدام وسيلة التحكم) عن طريق ربط وسيلة التحكم بشاشة مساعدة معينة تظهر عند طلبها ، ويمكن تغيير لون وسيلة التحكم وموقعها ومحتويات المساعدة لها ، كما يمكن تغيير كل هذه الخواص أو بعضها دون البعض الآخر .

صندوق المعدات Tool Box وجدول خواص وسائل التحكم Properties sheet ولوحة التلوين Color Palette وقائمة المشروعات Project list هى نوافذ مستقلة تظهر فى النافذة الرئيسية للغة بيسك المرئية .

يحتوى صندوق المعدات على مؤشر Pointer وأيقونات Icons تمثل وسائل التحكم

التى يتم وضعها فى البرنامج ، كما يحتوى على أدوات لإضافة الأشكال والصور والخطوط .

جدول الخواص Properties Sheet يعرض كل خواص وسيلة التحكم المختارة فى نافذة شاملا اللون والخطوط ، ويمكن استخدام جدول الخواص لعرض خصائص كل أدوات التحكم المستخدمة فى برنامج ليمكن جعل كل الخصائص المتشابهة متماثلة فى كل أدوات التحكم المستخدمة فى برنامج .

ملحوظة

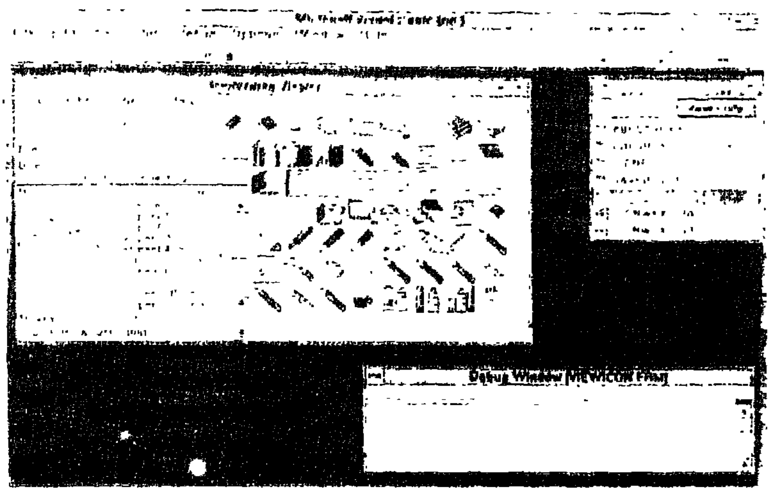
يمكن الادعاء بأن أداة التحكم تمثل برنامجا فرعيا صغيرا يتم تنفيذه عند نقله من أدوات التحكم إلى سطر البرنامج ؟ ويمكن القول بأن هذا الادعاء قريب الشبه من الواقع ، لكن أداة التحكم يمكن تغيير خصائصها كما أنها تدارطبقا للنوافذ .

لوحة التلوين Color Palette قريبة الشبكة من خصائص الألوان فى فرشاة الرسم من أدوات المساعدات فى النوافذ ، ويمكن استخدامها لتغيير لون وسيلة التحكم والتقارير المحتواة .

قائمة المشروعات Project List تعرض قائمة كل البرامج والوثائق المصاحبة وأدوات التحكم .

تتشابة معظم القوائم فى لغة بيسك المرئية مع قوائم النوافذ التقليدية وتحتوى على المصحح Debug وهو وسيلة لاكتشاف الأخطاء فى كتابة البرامج لمعالجتها عن طريق تنفيذ البرنامج سطرا بعد سطر أو تنفيذ البرامج الفرعية مرة واحدة بدون الدخول فيها أو تصحيح البرنامج بتنفيذه .

بعد الانتهاء من كتابة برنامج أو تطبيق كامل يمكن اختيار أيقونة لهذا البرنامج ، وتنفيذ خيار (عمل ملف تنفيذى Make an EXE) من قائمة ملف لترجمة البرنامج إلى ملف تنفيذى ذى امتداد EXE .



عملية الترجمة Compiling فى لغة بيسك المرئية لاتقوم بترجمة البرنامج المكتوب بلغة بيسك المرئية والمحتوى على أدوات تحكم إلى ملف قابل للتنفيذ قائم بذاته ، ولكنهما تنشىء ملفا يحمل امتداد EXE . يحتاج ملفا آخر من بين ملفات لغة بيسك المرئية حتى يمكن تشغيل البرنامج ، الملف الآخر يحمل اسم VBRUN 200 . DLL .

* * *

لاتكفى هذه العجالة السريعة لعرض جزء قليل من لغة بيسك المرئية للنوافذ ، لكنها موجز سريع لمراجع تقع فى أكثر من ألفى صفحة تأتى كوثائق مصاحبة للغة بيسك المرئية للنوافذ من إصدارها الثانى .

برنامج Autocod للنوافذ (التصميم الهندسى للنوافذ)

إذا كانت شركات إنتاج التطبيقات تتجه إلي العمل في تعديل تطبيقاتها لتلائم بيئة النوافذ فإنها في البداية كانت تصدر إنتاجا يخضع للتجربة حتي تستطيع تقييم مدي تفاعل المستخدم مع هذه الانتاجية الجديدة . وهو الأمر الذي قامت به Autocod عندما قامت بعمل نسخة تمهيدية للبرنامج الشهير Acad تحت اسم Win Acad لابداء الرأي وتسجيل الملاحظات عليه من قبل كبار المستخدمين لهذا التطبيق حتي انتجت بعد ذلك برنامجها تحت اسم Autocad for windows Extension لتحويل الاصدار الحادي عشر من تطبيق الأوتوكاد للعمل من خلال النوافذ .

تشغيل " أوتوكاد لامتداد النوافذ " يحتاج إلي :

* حاسب ذي معالج ٣٨٦ علي الأقل.
* ذاكرة قراءة وكتابة ٤ مليون بايت .
* مساحة خالية من القرص الصلب لا تقل عن ٢٠ مليون بايت.
* نظام تشغيل القرص في الإصدار ٣,٣ علي الأقل.
* تطبيق النوافذ محملا علي القرص الصلب .
* تطبيق الأتوكاد في الإصدار Autocad R 11 - 386 .
* إضافة إلي احتياجات النوافذ ذاتها في بطاقات العرض الرسومية وشاشات العرض الرسومية ذات الدقة العالية.

يمكن استخدام الراسمات Plotters واللوحات الرقمية Digitizers بالاضافة إلي الطابعات التي يدعمها تطبيق النوافذ .

تتم عملية إعداد التطبيق للعمل Setup من خلال النوافذ بتشغيل برنامج ، الإعداد الموجود علي أقراص التطبيق ليصبح التطبيق بعد ذلك واحدا من تطبيقات النوافذ التي تعمل بالنقر المزدوج علي أيقونتها وتكون أيقونة التطبيق موجودة تحت اسم Win CAD.

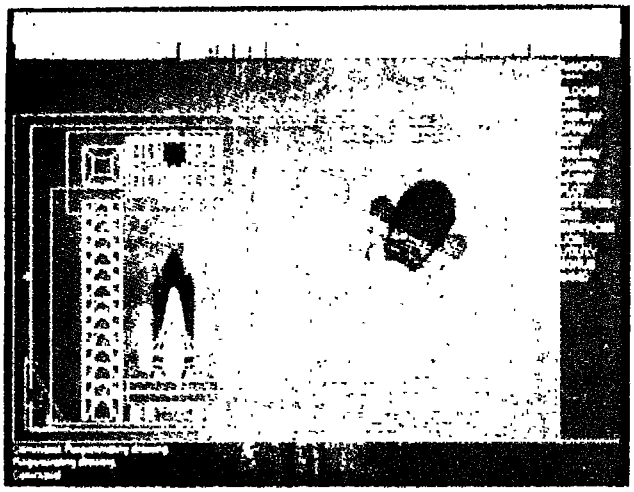
بتشغيل البرنامج تظهر النافذة الرئيسية للتطبيق محتوية علي سطر العنوان المشتمل أيضا علي زري التصغير والتكبير في الجانب الأيمن ، وعلي شرطه قائمة التحكم في صندوق الجانب الأيسر.

السطر التالي لسطر العنوان كما هو الأمر في النوافذ عموما هو سطر القوائم الذي يحتوي علي أسماء القوائم المنسدلة التي تظهر محتوياتها بالنقر عندها أو بالضغط علي مفتاحي (ALT + المفتاح الذي يوجد تحته شرطة) .

يحتوي سطر القوائم علي :

ملف	File
تحرير	Edit
مساندة	Assist
رسم	Draw
تعديل	Modify
عرض	Display
أوضاع	Settings
خيارات	Options
منفعة	Utility
ديناميكية تبادل بيانات	DDE
مساعدة	Help

من قائمة ملف File يمكن فتح ملف رسم جديد New أو فتح ملف رسم قديم Old وتعديل بيئة العمل في البرنامج بتغيير الألوان و أشكال الحروف المستخدمة في الكتابة أو الرسوم ، كما يمكن من قائمة ملف طباعة ملف رسم والخروج من تطبيق أوتوكاد . Exit



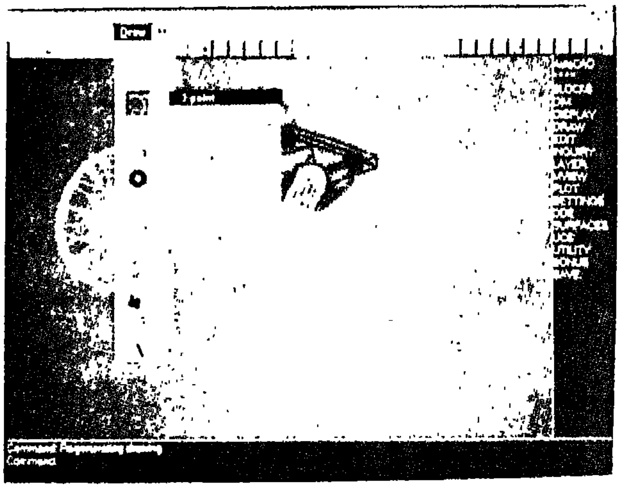
تطبيق أوتوكاد للنوافذ

قائمة التحرير Edit تتيح التحكم في تكرار العمل الأخير REDO أو الغاؤه UNDO أما قائمة المنافع فيتم من خلالها ضبط توليفات برنامج الأتوكاد Eonfiguring .

قائمة الرسم DRAW تحتوي علي أدوات الرسم المختلفة من خط ودائرة وقوس وغيرها ، وتتوافر قائمة المساعدة Help في التطبيق مثلما هو الحال في جميع النوافذ أو التطبيقات النوافذية.

لجلب واحد من الملفات السابقة التجهيز يستخدم أمر الفتح Open من قائمة ملف فيظهر صندوق حوار اختيار ملف رسوم ويمكن تحديد الملف بالنقر المزدوج عند اسمه الذي يظهر في قائمة الملفات أو كتابة اسم الملف والموافقة OK .

سطر الأدوات Tool Bar يحتوى علي مجموعة من أدوات العمل والتحكم التي تعرض اللون المستخدم و الطبقة المستخدمة Layer ويحتوي سطر الأدوات علي أماكن خالية لأزرار تحكم يمكن للمتعامل مع التطبيق أن يقوم ببرمجتها بنفسه لأداء وظائف معينة ويتم ذلك عن طريق الوقوف بمشيرة الفأرة عند أحد هذه الأزرار وضغط الزر الأيمن للفأرة ليظهر صندوق حوار يستخدم لتوظيف الزر لأداء وظيفة معينة .



أدوات الرسم في تطبيق

الأوتوكاد للنوافذ

تكاد تتشابه نفس القوائم المدرجة في سطر القوائم مع تلك القوائم الأساسية الموجودة في أوتوكاد ٣٨٦ ، والاختلافات التي ظهرت في قوائم النوافذ تتمثل في وضع أمري إعادة الفعل REDO والغاء الفعل UNDO قد تم نقلهم إلي قائمة التحرير والاضافة EDIT أما قائمة SOLIDS التي كانت موجودة في تطبيق الأتوكاد فقد احتلت موقعها قائمة التبادل الديناميكي للبيانات DDE .

استخدام تطبيق الأوتوكاد تحت بيئه النوافذ أدخل أسلوب صناديق الحوار ، وقد كان تطبيق الأتوكاد نفسه يفتح قوائم اختيار لعناصر العمل فيه لاختيار اللون والشفافة وأنواع الخطوط وشكل التهشير Hatch وقد تغيرت هذه القوائم لتصبح صناديق حوار تحتوي علي محتويات القائم كعناصر اخيتار وأضيفت إليها اختيارات جديده إضافة إلي ما يحتويه صندوق الحوار في النوافذ من الموافقة OK والمساعدة HELP والإلغاء CANSEL والأزرار المعاونة الأخري مثل السابق Prevrirs والتالي Next وعرض الاختيارات Browse وتغير المشغلات وأعمدة الإزاحة وغيرها من أساسيات التحكم في صناديق حوار النوافذ .

قائمة التبادل الديناميكي للبيانات DDE تستخدم عند استيراد IMPORT بيانات من تطبيق من التطبيقات الاخري مثل قواعد البيانات أو الجداول الالكترونية لا ستخدامها في الرسوم من تطبيق الأوتوكاد ، وبعد تنفيذ الرسوم وإجراء أي تعدلات فيها أو في بياناتها فإنه يمكن تصدير محتوي التغييرات التي تمت من خلال قائمة التبادل الديناميكي للبيانات إلي التطبيق المستوردة من البيانات مرة أخري ، ومن خلال تنفيذ عملية التصدير Export للرسوم إلي التطبيق فإن التغييرات التي تمت علي الرسوم سوف يتم إرسالها إلي هذه التطبيقات محدثة تحديثا للبيانات الجدولية .

لا يقف تبادل البيانات عند حد مجرد التبادل الديناميكي للبيانات بين الأتوكاد وغيره من التطبيقات ولكن تطبيق الأوتوكاد للنوافذ يعمل مثل كل التطبيقات النوافذية للاستفادة من امكانيات لوحة القص CLIP BOORD في قص ولصق الصور من وإلي التطبيق ومن وإلي التطبيقات النوافذية الاخري ويحفظ الصور علي تشكيلة بقع خرائطية Bit-Map .

يمكن تنفيذ الأوامر في الأتوكاد للنوافذ من سطر الأوامر Command Line مثلما هو الحال في التطبيق الفيرنوافذي .

تطبيقات الحركة Animation Saftware للنوافذ

عرفت تطبيقات الحركة منذ بدايات الحاسب ومن خلال تطبيقات وبرامج الألعاب وتحريك الصور ، وما إن ظهر تطبيق النوافذ إلي الوجود حتي تحولت غالبية هذه التطبيقات إلي تطبيقات نوافذية تحمل في طياتها إمكانيات تغيير الألوان وتحريك عناوين العمل ولقد عمل الكثير علي برامج مثل برنامج " صانع القصص Story Maker " وبرنامج الرسوم المتحركة Carton وبرنامج تقليد الحركة مثل Animotor وكلها برامج تستخدم لتقليد تحريك الصور وعمل التتابعات .

تعمل تطبيقات الحركة النوافذية مثل كل التطبيقات النوافذية إذ تحتوي نوافذها علي الشكل التقليدي للنافذة من سطر العنوان وسطر القوائم واحتواء سطر العنوان علي رمزي التصغير والتكبير وشرطة قائمة التحكم في صندوقها ، كما تحتوي نافذتها علي أعمدة الازاحة الرأسية والأفقية مثلما هو الحال في النوافذ عموما .

لما كانت هذه التطبيقات تتناول الرسوم فقد احتوت علي صندوق أدوات للرسم مثل ذلك المستخدم في برنامج فرشاة الرسم ، واحتوت أغلب هذه التطبيقات علي سطر الحالة في أسفل الشاشة ليعرض بيانات عن المحاور وموقع الحركة النسبية للجسم المتحرك وبعض المعلومات المفيدة التي يتميز بها كل برنامج علي حده .

أضيف إلي أغلب هذه التطبيقات " صندوق الحركة " وهو عبارة عن صندوق رسومي يحتوي علي أسهم لاتجاه التحريك وسرعة الحركة وتكوين الصور التتابعية المتتالية وتحديد الأزمنة بين الظهور المتكرر للصورة حتي يتم تكوين الحركة ، كما قد يحتوي علي إمكانيات تحديد اتجاه الحركة من اليمين إلي اليسار أو بالعكس أو من أعلي إلي أسفل أو بالعكس أو خضوعا لزاوية معينة، وقد لا يحتوي الصندوق علي مثل هذا الأمر .

تسمح هذه التطبيقات بتقطيع الصورة وتكبيرها وتصغيرها وحشو الصور واستيراد الصور من الملفات المختلفة ذات الامتدادات المختلفة أو تغيير نوع الامتداد ليمكن جلب الصورة إلي التطبيق .

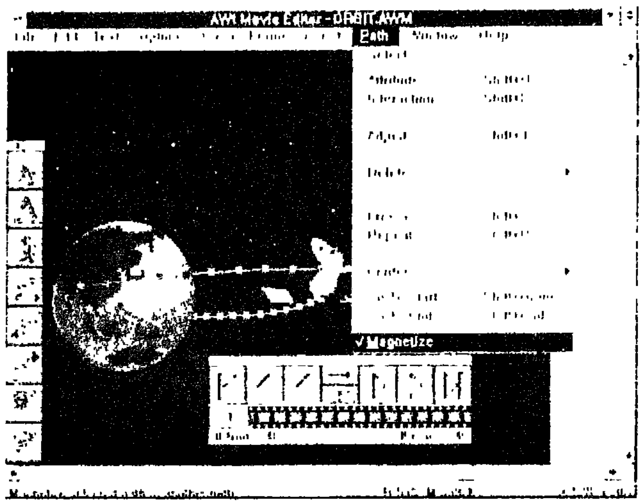
من بين هذه التطبيقات ACTION V2.O للنوافذ الذي يعمل علي حاسب ذي معالج

386 وذاكرة قراءة وكتابة لا تقل عن ٤ مليون بايت ومساحة خالية علي القرص الصلب تصل إلي ٩ مليون بايت وبطاقة عرض رسومية عالية الدرقة بإمكانية عرض ٢٥٦ لونا .

البرنامج الآخر الذي يعمل في هذا المجال تحت بيئة النوافذ هو برنامج ANIMATION WORKS INTERACTIVE للنوافذ وهو يتيح إضافة الحركة إلي الصورة واستقبال الصور من تطبيقات اخري والتعامل معها بالتغيير والاضافة كما يمكن لهذا البرنامج أن يستقبل الصور المسجلة علي آلات العرض المرئي " الفيديو " المشفرة رقميا بشرط تركيب وصلة استقبال الاشارات MCI في الحاسب .

يحتوي البرنامج علي ثلاثة أنواع من إمكانيات التحرير والاضافه أولهما محرر خلفية الصورة BACKGROUND EDITOR وثانيهما محرر الخلايا CEL EDITOR ويمكن العمل علي هذين المحررين لإنشاء الصور واستقبال الصور ذات النقط الخرائطية BIT MAMEED ومن خلال محرر الخلايا يمكن تحسين الصوره وتغيير أبعادها وحجمها ووضع ضوابط التدوير والإطارات لها .

المحرر الثالث في البرنامج هو محرر الحركة MOVIER EDITOR ويعمل علي اختيار العناصر OBJECT أو الأغراض وبناء الحركة لهذه العناصر من خلال عمل أو تعديل مسارات الحركة المتحركة عن طريق صندروق حوار يحتوي علي المسارات التي تتبعها حركة العنصر .



نافذة برنامج الحركة للنوافذ

Animation Works Interactive

سطر القوائم في البرنامج يتضمن الشكل التقليدي للنوافذ ويحتوي علي :

ملـــــف	File
تحـــرير	Edit
نـــص	Text
خيــارات	Options
الذهــاب إلي	Go to
إطـــار	Frame
حـــدث	Event
مسار الحركة	Path
نــافــذة	Window
المســاعــدة	Help

برغم قـوة هذا البـرنامج في تركيب الحـركة إلا أنه لا يقدر علي إعـداد الصـور من البداية .

تطبيقات المنافع للنوافذ UTILITIES

تطبيقات المنافع أو البرامج الفائدية هي تطبيقات دعم تحمي وتوسع مجال المكونات المادية وتحسين أدائها وتحقق التوظيف الفعال للمكونات المادية والتطبيقات وصممت لإعطاء حلول لمشكلات ظهرت في نظم التشغيل أو التطبيقات .

ظهرت تطبيقات منافع كثيرة مثل منافع نورتون Norton Utility وأدوات الحاسب الشخصي Pc Tools وبرنامج Disk optimizer وغيرها من المنافع الأخري ، وتوجهت بعضها نحو معالجة مشكلة معينة في الحاسب مثل معالجة مشاكل الأقراص أو معالج مشاكل تنظيم الملفات أو معالجه مشاكل إدارة الذاكرة وغيرها من المشاكل التي ظهرت في الآونة المختلفة كما أمتاز بعض هذه البرامج علي البعض الآخر من حيث أمكانياتها في معالجة مشكلة ، كما أن بعضها قد أستجد لمداواة مشكلة أستجدت مثل برامج الحماية ضد فيروسات الحاسب أو برامج علاج البرامج والأقراص المصابة بفيروسات الحاسب .

عند ظهور تطبيق النوافذ كانت بعض تلك البرامج تعمل بأسلوب يشبه عمل تطبيق النوافذ من حيث وجود النوافذ واستخدام الفأرة كجهاز تأشير لكنها لم تكن تجمع ملامح النوافذ من حيث التوحيد والاستخدام الأمثل لعناصر الحاسب ونظم التشغيل كما أنها كانت تعمل تحت ظل نظام تشغيل القرص مما كان يستدعي ضرورة إغلاقها قبل الانتقال إلي العمل مع تطبيب آخر .

من هنا تبادل شركات إنتاج البرامج الفائدية في تحويل برامجها إلي العمل في بيئة النوافذ ، ومن الطريف أن أحد هذه البرامج Norton Desktop قد عمل علي إفادة النوافذ ذاتها من إدارة أعمالها وتنظيم شكلها .

برنامج PC

برنامج أدوات الحاسب الشخصي Pc Tools يعد واحدا من البرامج القيمة التي تتربع عرش قمة التطبيقات الفائدية وقد جري تحويله ليعمل في بيئه النوافذ .

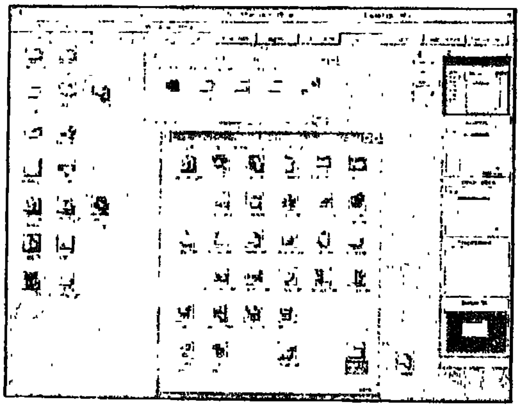
برنامج أدوات الحاسب الشخصي في أساسه كان يعمل علي نظام القوائم وامتاز

بقدرته علي الغاء حذف الملفات Undelete لاستعادة الملفات والفهارس المحذوفة بعد عرضها علي المستخدم ، اضافة إلي البحث عن البيانات وعن اجزاء من الملفات واستعادتها وتشخيص بنيه الملف واصلاحه ، وتجديد الاسطوانات المرنة وتشكيلها Format وجعل الاسطوانه تحمل نظام التشغيل (System Disk (Bootable كما حمل البرنامج إمكانية إعداد نسخة احتياطية من الملفات بنسخها Copy أو ربطها علي أقراص Backup ونقلها إلي مكان آخر Move .

إمكانيات البرنامج في عمل اصلاحات للقرص الصلب باستخدام خاصية Disk Fix أمكن بها اكتشاف المشاكل وتصحيحها أو التغلب عليها كما أمكن للبرنامج عمل صورة من توزيعة قطاع الاستنهاض Boot Sector و الدليل الجذر Root directory وجدول موقع ملف File Allocation table (FAT) حتي يمكن استخدام الملف الذي يحمل هذه الصورة Mirrov الاستعادة هيكل القرص الصلب إذا ما تعرض لسوء.

أعطي البرنامج صلاحية تغيير خصائص ملف ومحو ملف اوالبحث عن الملفات وإعادة تسمية الملفات والأقراص وإعطاء معلومات عن قطاعات القرص وعن الملفات علي القرص ومشاهدة هذه الملفات قيدها وتغيير محتوياتها (Edit , View) .

يتضمن البرنامج امكانية اجراء اختبارات لوحدة المعالجة المركزية والقرص الصلب والمناعة ضد الاصابة بالفيروسات وتطهير الملفات من الفيروسات .



نافذة برنامج أدوات الحاسب الشخصي

PC TOOLS FOR WINDOWS

امتياز تطبيق أدوات الحاسب الشخصي PC TOOLS في إصداره للنوافذ بإمكانية إضافة أيقونات من خلال سطح المكتب Desktop الذي يمكن من خلاله فتح التطبيقات والتعامل معها .

يحتوي سطر القوائم علي القوائم التالية :

ملـــــف	File
تحـــــرير	Edit
سطح المكتب	Desktop
مكـــتـــب	Office
خيـــــارات	Options
نـــافـــذة	Window
مســاعـــدة	Help

مشاهدة الملفات File Viewer يتضمن امكانيات عرض وطباعة الملفات وتشكيل الاسطوانات ومحرر أيقونات Icam Editing وباحث عن الملفات ولاقط الشاشة Screen Capture.

إدارة الملفات من خلال برنامج أدوات الحاسب الشخصي تتعامل مع الملفات والأدلة علي الاقراص المختلفة وتدعم خصائص ضغط الملفات File Compression حتي تستهلك مساحة أقل علي القرص الصلب ويمكن إعادة الملفات إلي حجمها الأصلي مرة أخري ، كما يمكن إعادة تنظيم القوائم من خلاله .

يشتمل البرنامج علي سطور الأدوات Tool bars وهي تشبه صناديق الأدوات Toolboxعلي الجانب الأيمن من الشاشة كما يحتوي عن سطر العنوان علي سطر الحالة وأوراق التعامل الرئيسية Main للتعامل مع الاتصالات Communications والوثائق .

من الطبيعي أن تطبيقا مثل هذا التطبيق بحاجة إلي كتاب منفصل لكشف مكنونه وقد كانت هذه العجالة سردا موجزا لامكانياته وانساقه مع التطور في البرامج والتطبيقات في بيئة النوافذ .

تطبيقات فرعية للنوافذ

غالبية التطبيقات التي تنتج للنوافذ تحتوي في داخليتها علي تطبيقات فرعية صغيرة أو برامج صغيرة تعمل فقط من خلال التطبيق الأصلي وتسمي Applet وقد يطلق عليه اسم البرنامج التابع Server للتطبيق الأصلي الذي يسمي بالتطبيق الأصلي .

التطبيقات الفرعية مثل Microsoft draw تأتي مع تطبيقات أخري مثل Micro-soft word للنوافذ أو غيره من التطبيقات وقد اختيرت هذه الأمثلة من التطبيقات لتوضيح مفهوم ميكروسوفت الجديد الذي تعمل تحت ظله غالبية هذه التطبيقات وهو مفهوم ربط وتثبيت الأغراض Object linking and embedding والذي يختصر إلي OLE ، فإذا كان هناك علي سبيل المثال خطاب من الخطابات تمت كتابته بواسطة تطبيق Microsoft word للنوافذ ويراد تضمين شكل رسومي فيمكن استعمال أمر لحشر Insert هذا الشكل Object مع تحديد أن هذا الغرض هو واحد من أغراض البرنامج الفرعي Microsoft Draw .

في هذه الحالة يستخدم أمر Draw من قوائم برنامج Microsoft Draw لانشاء الرسم ثم إضافته إلي الخطاب الذي يتم إعداده علي Micro soft Word للنوافذ .

لأن برنامج الرسم Draw ليس برنامجا أصليا وإنما هو أحد التوابع فإنه لا يمكن تنفيذه من خلال مدير البرامج في النوافذ مثلما هو الحال بالنسبة للتطبيقات النوافذية العادية علي الرغم من ظهور أيقونة له في نافذة مدير البرامج ومثل هذا البرنامج أيضا في أسلوب العمل برامج Wordart , Graph من إنتاج ميكروسوفت وهي برامج تأتي مجانا مع التطبيقات الرئيسية مثل bublisher , word للنوافذ من إنتاج ميكروسوفت.

يشبه التعامل مع برنامج الرسم Draw الفرعي ذلك الأسلوب المستخدم في برنامج الفرشاه brushPaint من مساعدات النوافذ ولكنه يتفوق عليه في الامكانيات ويختلف عنه في أسلوب تكوين الصورة إذا يقوم برسمها علي شكل أغراض Object oriented من أشكال الدوائر والخطوط وغيرها من الأشكال الحرة التي يمكن تحريكها والاضافة إليها وعمل طبقات من الرسم بينما برنامج الفرشاه الذي يعمل بأسلوب النقط أو البقع الخرائطية Bit mapped فيعمل علي شكل طبقة مسطحة علي الشاشة .

تشغيل برنامج الرسم Draw يجب أن يتم من خلال أحد التطبيقات الأصلية كما سبق إليه القول ولذلك يجب تشغيل تطبيق مثل Word أولا أو أي برنامج آخر يدعم ربط وتثبيت الأغراض وفتح ملف به باتباع الخطوات التالية .

* تشغيل برنامج Word للنوافذ مثلا واختيار أمر جديد New من قائمة ملف File لانشاء ملف جديد .

* وضع علامة الحشر (المشيرة) عند الموضع المراد حشر Insert الرسم فيه

* أختيار قائمة الحشر Insert واختيار أمر القرص Object من هذه القائمة .

* في قائمة نوع القرص Object type يتم التحرك بالاختيار لاختيار drawing

* الموافقة بالنقر عند OK أو الضغط علي مفتاح الادخال ليظهر برنامج الرسم في نافذة جديدة علي الشاشة .

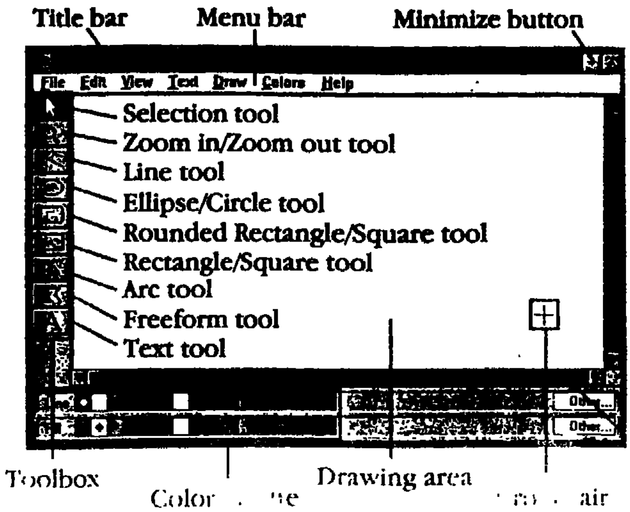
يجب ملاحظة أن غالبية التطبيقات تتفق مع هذا الأسلوب المذكور سلفا، لكن بعضها لآخر يختلف بعض الشئ عن هذا التسلسل في الاجراءات فبرنامج Pawerpaint يتم فيه اختيار أمر الحشر Insert من قائمة ملف بينما برنامج . Publisher وبرنامج Excel وبرنامج Write يتم فيها اختيار أمر الحشر من قائة Edit باختيار حشر غرض Insert Object من هذه القلئة ، أما برنامج Amipro فيتم فيه اختيار أمر الحشر Insert من قائمة Edit حيث يتم اختيار New object بعد ذلك .

لما كانت هذه البرامج الفرعية لا تعمل منفردة فإنه لا يمكن حفظ ملفاتها منفردة ولحفظ مثل هذه الملفات يتم حفظها في نافذة البرنامج الأصلي مع الملف الأصلي.

تحتوي نافذة برنامج الرسم Draw علي سطر العنوان ورموز التصغير والتكبير ورمز قائمة التحكم في نفس السطر الذي يليه سطر القوائم محتوياً علي التوليفة القريبة الشبه من النوافذ عموما من ملف File، وتحرير Edit ومشهد View ونصوص Text ورسم Drow وألوان Colors والمساعدة Help .

إلي اليسار من النافذة يتواجد صندوق الأدوات tool Box الذي يحتوي علي :

أداة الانتقاء	Selection tool
أداة التكبير والتصغير	Zoom in / Zoom out
أدارة الخط	Line Tool
أداة الشكل البيضاوي والدائرة	Ellipe / circle
أداة المستطيل والمربع	Rectangle / Square
أداة الشكل الحر	Freeform
أداة النص	Text tool



نافذة برنامج الرسم

Microsoft Draw

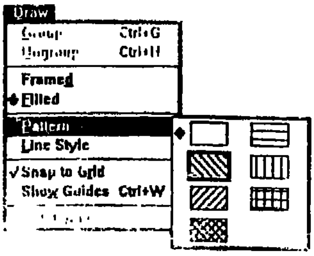
المساحة البيضاء في قلب النافذة هي النافذة منطقة العمل التي تسمي بمساحة الرسم Drawing Area ، وتظهر فيها المشيرة علي شكل شعرتين متعامدتين Cross Hair وتبدو أعمدة الإزاحة الافقية والرأسية في النافذه وفي نهاية النافذة تتواجد لوحه التلوين Color palette في أسفل نافذة البرنامج .

من لوحة التلوين يتم اختيار اللون ومن صندوق الأدوات يتم التقاط الأداة بالنقر عندها ولملء مساحة معينة بشكل معين يتم اختيار الشكل من قائمة الرسم الذي سيتم به ملء المساحة أو اختيار الأسلوب Style الذي يظهر به شكل الخط Line style وتحتوي قائمة الرسم Draw علي :

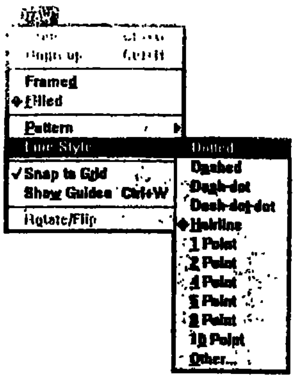
* الإحاطة (الإطار) Framed لاحاطة غرض معين أو أغراض بخط حول الحواف الخارجية للغرض المختار بأسلوب الخط المختار Line style وباللون المختار Color .

* الملء Filled لملء غرض معين بشكل مختار Pattern وباللون المختار Color .

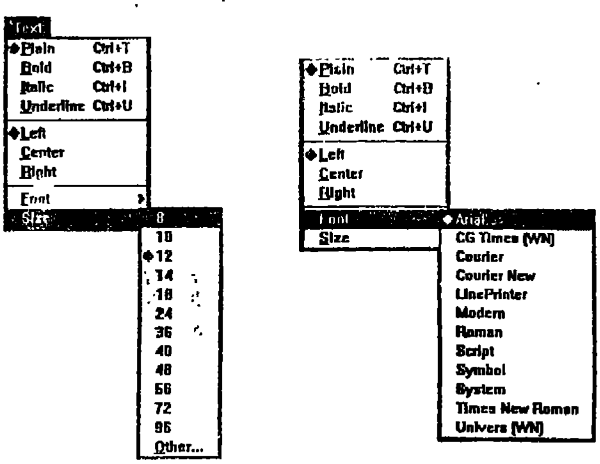
* الشكل Pattern لملء غرض معين أو أغراض معينة بالشكل الذي يتم اختياره من مجموعة أشكال تظهر عند النقر علي الشكل Pattern



أشكال الرسم



أسلوب خط الإطار



أنواع الخطوط
وأحجامها

أدوات برنامج الرسم Draw

نمط الخط أو أسلوب الخط Line style يحيط الغرض أو الأغراض بأسلوب الخط الذي يتم اختياره من مجموعة أنماط لخطوط الإطار تظهر عند النقر علي أمر نمط الخط Line Style في قائمة رسم Draw .

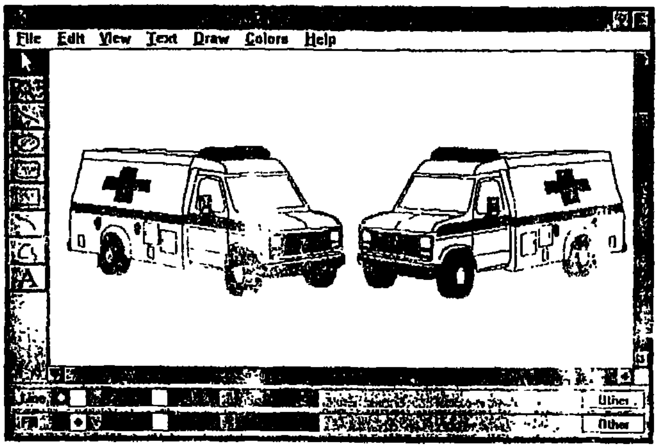
بعد اخيتار لون الرسم Color من لوحة التلوين وأداة الرسم من صندوق الأدوات ونقل مشيرة الفارة إلي مساحه الرسم يمكن بدء رسم الغرض Object المراد رسمه ويمكن اختيار أمر إلغاء الفعل Undo (لا تفعل) من قائمة التحرير والاضافة Edit لالغاء هذا العمل .

أداة الانتقاء Selection تتيح اختيار جزء معين أو غرض معين أو مجموعة أغراض من الرسم عن طريق النقد عند هذه الأداه ثم التأشير علي الغرض والنقر عنده بالفارة (أو استخدام الضغط علي مفتاح (عالي) Shift والنقر عند مجموعة أغراض)، وبهذا الاختيار يصبح هذا الغرض (الجزء من الرسم) خاضعا لأي عمليات تكبير وتصغير أو نقل وتحريك أو تعديل .

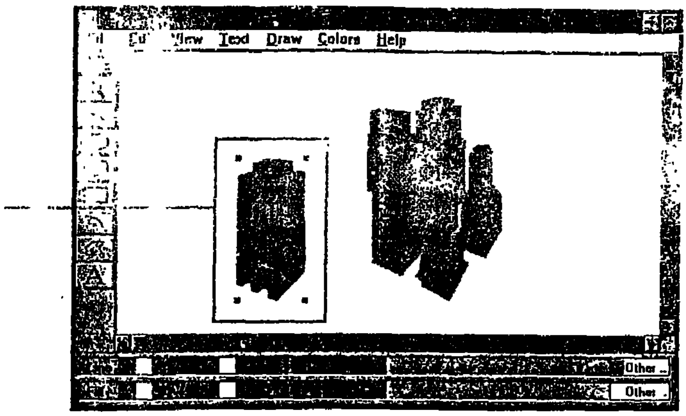
تكبير وتصغير غرض معين من الرسم يتم النقر عند أداة التصغير والتكبير Zoom in / Zoom out ثم نقل مشيرة الفارة إلي الجزء المراد تصغيره أو تكبيره وملاحظة أن النقر علي رز الفارة الأيسر عند هذا الجزء سوف ينتج عنه تكبير (الغرض) والنقر مرة أخري سوف يكبر الرسم مرة أخري وهكذا ، أما الضغط علي مفتاح (عالي Shift) فسوف ينتج عنه تصغير الرسم وهكذا ، إلا أن التكبير المحكوم يتم من خلال قائمة مشهد View حيث يتم اختيار نسبة مئوية من التكبير للغرض المختار % 50 أو 70% أو 200% أو 800% وهكذا .

يلاحظ أن استخدام مفتاح (عالي Shift) مع الضغط علي الزر الأيسر للفارة يعطي الأداة الثانية إذا كانت الأداه في صندوق الأدوات تتضمن أداتين مثل (مربع / مستطيل / Squarer / rectangle) فالضغط علي مفتاح (عالي Shift) مع نقر الفارة ينتج عنه رسم مربع بعد سحبها إلي مكان آخر لتحديد المربع .

إضافة النصوص Text إلي الرسم باختيار نوع الخط Font وحجم الخط Size حيث يمكن كتابة سطر واحد في الرسم ، وعند اختيار أمر نص Text تظهر قائمة خيارات تشتمل علي أنواع الكتابة (Italic , Bold) وأسلوب مركزة الكتابة علي السطر يساراً أو يمينا أو في المنتصف)



تدوير وقلب الصورة في برنامج الرسم



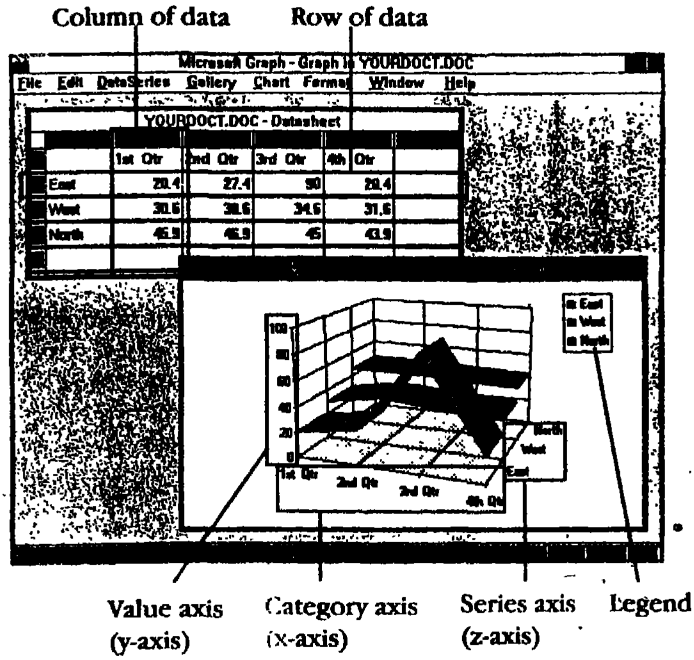
التكبير والتصغير بعد اختيار العنصر
في برنامج الرسم

Lift, Right , Center ، كمـــا يظهر نوع الخط Fónt الذي سيتـــم الكتـــابة بـــه ، وحجم Size هذا الخط الذي يتم اختياره طبقا لحاجة المستخدم.

بعد اختيار أي غرض يمكن قلبه لعمل صورة تبدو كما لو كانت مرآة للشكل أو تدوير الشكل يمينا ويسار أو قلبه أفقيا ورأسيا من خلال قائمة Draw باختيار أمر / Rotate Flip حيث يتم اختيار تدوير الرسم Rotate أو قلبه Feip .

بعـد الانتـهـاء من الرسم يتم نقله إلي التطبيق الأصلي الذي عمل من خـلاله برنامج Draw عندما يتم استخدام أمر الخروج والعودة للتطبيق الأصلي Exit and Return وهو الأمر الموجود في قائمة ملف File ، وفي هذه الحالة يظهر صندوق حوار يخير المستخدم بين تحديث ملف التطبيق الأصلي Yes أو عدم تحديثه No فيتم نقل الرسم إلي التطبيق الأصلي في الملف المفتوح الذي يمكن حفظه باستخدام أمرSave من قائمة ملف File في التطبيق الأصلي

من بين التطبيقات الفرعية للنوافذ تطبيق رسوم البيانات Microsoft Graph الذي يتيح انشاء الجداول البيانية والرسوم الجدولية علي شكل أعمدة منحنيات ذات بعدين أو ثلاثة أبعاد .



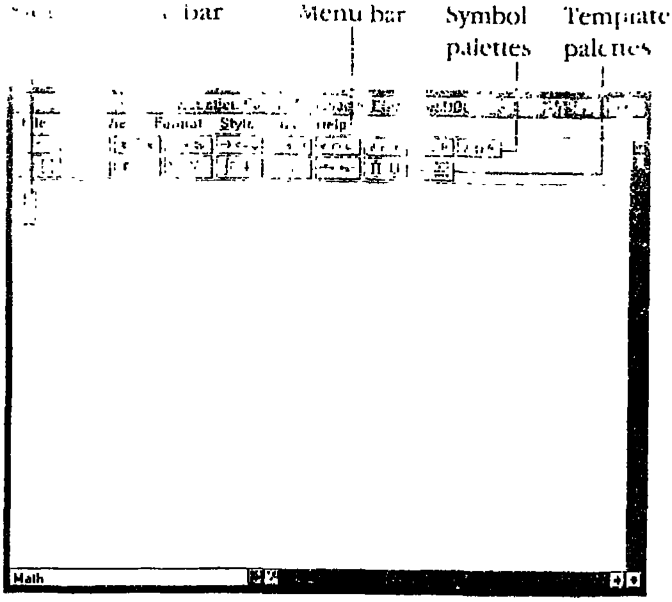
نافذة تطبيق الرسوم البيانية
.Microsoft Graph

من التطبيقات الفرعية التي تعمل من خلال تطبيقات أصلية أيضا برنامج محرر المعادلات Equation Editor وهو واحد من البرنامج الجيدة للعمل مع المعادلات الرياضية والرموز الهندسية ويشبه أسلوب استخدامه أسلوب استخدام برنامج الرسم Draw ، وما إن يعمل حتي تظهر نافذته التي تحتوي علي سطري أدوات أحدهما لوحة الرموز Symbal Palette التي تحتوي علي غالبية الرموز الرياضية والعلاقات الحسابية والمنطقية ، السطر الثاني يحتوي علي لوحة العمليات Template palttesتشتمل علي العمليات الرياضية برموزها من التكامل والجذر وغيرها من العمليات العلمية .

· يتم استخدام نفس هذا البرنامج مع باقي التطبيقات الأصلية بنفس طريقة استخدام برنامج الرسم باختيار الحشر Insert عند مكان معين لحشر غرض Object ، والغرض في هذه الحالة يكون المعادلة الرياضية التي يتم التقاط رموزها من سطور الأدوات حيث تظهر مشيرة الفأرة علي شكل فتحة slot يتم من خلالها كتابة المعادلة الرياضيه .

يحتوي كل رمز من العمليات علي قائمة تحتوي علي الحالات المختلفة لشكل العملية ومن قائمة أسلوب Style يمكن اختيار الأسلوب الرياضي Math Style لكتابة المعادلة ومن قائمة تشكيل المعادلة Format يمكن محاذاة شكل المعادلة يساراً وفي المنتصف ويمينا أو جعلها في محاذاة علامة التساوي أو عند نقطة ، كما يمكن تحديد المسافات بين السطور من أمر Spacing .

شكل الأسلوب يختلف حسب النوع (رياضي Math أو نصي Text أو دالة Funct-ien أو متغير Variable أو يوناني Greek أو متجه مصفوفه Matrix Vecfor أو أشياء أخري Others ، وهي الأساليب التي تظهر في قائمة الأسلوب Style ، كما يمكن تعديل نوع الخط وحجمه وشكل الحروف التي تظهر فيه من خلال صندوق حوار يظهر بعد اختيار أمر تعريف Define في قائمة Style .



أخر التطبيقات الفرعية للنوافذ التي تتناولها هو التطبيق الفرعي فن الكلمة word Art وهو مثل كل التطبيقات الفرعية يأتي مجانا مع التطبيقات الرئيسية مثل Microsoft Word للنوافذ ولا يعمل إلا من خلال التطبيقات الرئيسية ويعمل لتطبيق تابع وهو يعمل علي تحويل الكلمات إلي شكل من أشكال الصور يجري تدويرها بزوايا مختلفة والكتابة فوقها بخط أصغر وهو أسلوب جيد للنشر وكتابة العلامات التجارية للشركات وبطاقات الأفراد .

تشغيل البرنامج يتم بنفس الأسلوب المستخدم في برنامج الرسم Draw بحشر الغرض في ملف التطبيق الأصلي .

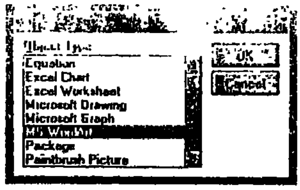
في هذا البرنامج تظهر نافذته ويبدأ العمل فيه من خلال أحد التطبيقات الرئيسية مثل تطبيق Word للنوافذ وباختيار الحشر Insert ثم اختيار أمر Object وظهور اختيار Microsoft Wond Art والموافقة ، لتظهر نافذة البرنامج التي يتم فيها انشاء الشكل بادخال النص عند الاشارة الموجودة في النافذة والمكتوب فيها نصك هنا Your Text Here حيث يتم كتابة النص .

وتستخدم المفاتيح بصورة عادية مثل مفتاح المحو Del ومفتاح المسافة العكسية Back SPace ، وسوف يظهر النص بالخط الذي تم اختياره Font ، والضغط علي مفتاح الإدخال ينهي السطر الذي تتم الكتابة فيه ويمكن اختيار حجم الخط المناسب Size أو يمكن ترك الأمر للبرنامج نفسه لاختيار أفضل حجم للخط الذي تم اختياره Best Fit من خيارات الحجم .Size

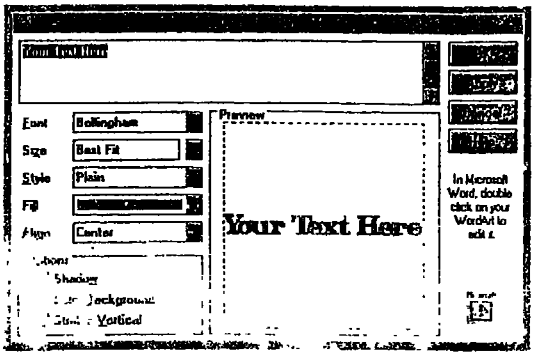
هنا يجب الانتباه لحظة ، أن نافذة البرنامج تظهر علي شكل غير مألوف نسبيا إذ تحتوي علي صندوق حوار رئيسي ولا تظهر علي شكل نافذة مستقلة يمكن العمل معها بتغيير حجمها .

تحتوي نافذة برنامج فن الكلمة علي صندوق حوار فقط يشتمل علي منطقة إدخال النص في أعلي وخيارات النص إلي اليسار تحتوي علي أوامر نوعالخط Font والحجم Size والأسلوب Style والملء Fill والمحاذاه Align وفي الأسفل منها توجد خيارات Options للتظليل Shadow وألوان الخلفية Color Back ground .

في أقصي اليمين من صندوق الحوار توجد أزرار التحكم



صندوق حوار عنصر في برنامج فن الكلمة



نافذة برنامج WordArt



أشكال متعددة لاستخدام برنامج فن الكلمة

للموافقة Ok والمساعدة Help والإلغاء Cancel وفي المنتصف توجد المنطقة التي يظهر فيها النص بالشكل الذي تم اختياره .

لتغيير نوع الخط بعد كتابة نص يتم اختيار نوع الخط Font من قائمة الخطوط التي تظهر بالنقر علي السهم الموجود قباله أمر Font في صندوق حوار البرنامج والتحرك بالأسهم للوصول إلي نوع الخط المطلوب اختياره والضغط علي مفتاح الإدخال « الفأرة » ، ولتغيير الحجم يتبع نفس الأسلوب مع أمر الحجم Size ، ولاختيار الشكل الذي تظهر عليه الحروف يتم اختيار أسلوب ظهور النص Style وتحديد الأسلوب الذي تظهر به الحروف في توزيعها كلوحة مرسومة .

يتضمن الأسلوب وضع النص رأسيا Top to Bottom أو جعله علي شكل قوس لأعلي Arch Up أو قوس لأسفل Arch Down أو جعل السطر الأول قوسا لأعلي والسطر الأوسط أفقيا والسطر الثالث قوسا لأسفل (وهو الخيار Button) . أوميل الخط مع اتساعه Slant (بدرجات مختلفة) .

اختبار ملئ Fill يتيح اختيار اللون للنص بينما اختيار Align المحاذاة يتيح محاذاة النص يسارا أو يمينا أو في المنتصف أو جعل المسافات بين الحروف محددة لملء الإطار Litter justify. أو محاذاة الكلمات Justify Word أو التناسب الأفقي Fit Horizontally .

حفظ الرسم يتم باختيار Apply والموافقة Ok كما يتم بالنقر المزدوج علي الغرض في أغلب التطبيقات الرئيسية الأخير مثل Writ ، Excel , Amipre ,

تكامل البرامج وتبادل البيانات

إن إحدي أكبر ملامح تطبيق النوافذ هي القدرة علي تشغيل برامج معددة نوافذية أو غير نوافذية في نفس الوقت وإمكانية نقل البيانات بين هذه البرامج ، ولم يتواجد بعد التطبيق الذي يمكنه القيام بكل الأعمال التي يحتاجها الناس من الحاسب بحيث يمكنه إدارة قواعد البيانات واجراء الحسابات الجدولية وتنفيذ الرسوم وتصميم الآلات والأشكال الهندسية وتحقيق الحركة ومعالجة النصوص وغيرها من الأعمال . وإذا كانت بعض التطبيقات تميل إلي إدراك أعمال متعددة وتناولها فمن الواضح أنها لا تتفوق علي تلك التطبيقات المتخصصة التي تتناول جزئية من الأعمال وتحيط بكل أو معظم أبعادها .

من هنا ظهرت الحاجة إلي العمل مع التطبيقات المتعددة ذات الأعمال المتنوعة وذات القدرات المتفاوته وقد أمكن للنوافذ دعم تشغيل هذه التطبيقات ويمكن اجراء نوع من التكامل بين قدرات هذه التطبيقات بطرق متعددة من خلال النوافذ .

إذ يمكن ربط بيانات برنامج الجداول الحسابية Excel مع برنامج قواعد بيانات Dalabase ، كما يمكن الحصول علي التقرير الحسابي من برنامج جداول حسابية وكتابة نص من النصوص باحد برامج معالجة النصوص وإرفاق النص المربوط مع التقرير الحسابي والجداول البيانية والرسوم وجمعهم علي صورة ملف واحد بحيث أنه إذا ما تم تغيير بيانات التقرير فإن الرسوم البيانية سوف يتم تحديثها طبقا للتغييرات المستحدثة .

لا يمكن الادعاء بأن النوافذ كانت بداية إمكانية تبادل البيانات بين التطبيقات المختلفة إذ أن التطبيقات ذات الجودة كانت تقدر علي استيراد Import ملفات التطبيقات الأخري وتصدير Export ملفاتها إلي التطبيقات الأخري إلا أن النوافذ دعمت هذه الإمكانية بأساليب تميل إلي توحيد المفهوم وإن كانت لم تصل بعد إلي التوحيد الكامل .

يمكن استخدام الأساليب والأنماط التالية لأحداث التكامل بين التطبيقات النوافذية منها وغير النوافذية

* قص ونسخ Copy البيانات ولصقها Paste بين التطبيقات النوافذية وغير النوافذية مع ملاحظة أن التطبيقات غير النوافذية يمكنها استقبال البيانات الغير رسومية فقط

(نصوص وأرقام).

* نقل Transfer البيانات بحفظها في ملف ثم قراءة الملف وتحويله Converting الملف إلي صورة البرنامج الذي يتم العمل عليه .

* ربط البيانات Link من أحد التطبيقات النوافذية إلي تطبيق نوافذي آخر باستخدام أمر النسخ copy والقص المربوط Past Link

* تبييت (دفن أو طمر) البيانات Embedding من أحد التطبيقات النوافذية إلي تطبيق نوافذي آخر وفي العادة يكون هذا الأمر بين تطبيق نوافذي رئيسي وتطبيق نوافذي « » تابع » .

* ربط البيانات Link بين التطبيقات النوافذية خلال التبادل الديناميكي للبيانات تحت سيطرة برنامج مصغر Dgnamic Data Exchange DDE أسهل السبل التي يمكن استخدامها هي وسيلة القص واللصق المعروفة لكل التطبيقات النوافذية والتي تستخدم لنقل البيانات بين البرامج ، عن طريق اختيار الجزء المراد قصه ونسخه وبعد تحديد هذا الجزء يتم اختيار قائمة تحرير وإضافة Edit من سطر القوائم واختيار أمر النسخ Copy ، ثم التحول إلي البرنامج المراد النسخ إليه وتحديد الموقع المراد النسخ إليه بعد تحديد الملف ثم اخيتار Edit من القائمة واختيار أمر لصق الجزء المنسوخ Paste ليتم لصقهُ في الموضع المختار.

تبادل البيانات Data Exchange بين التطبيقات الغير نوافذية بعضها البعض (برامج Dos) يتم عن طريق حفظ ملف في أحدالبرامج ثم الخروج من البرنامج وتشغيل البرنامج الآخر وطلب الملف لتحويله Convert إلي صيغة وتشكيل البرنامج الثاني وقد يستدعي الأمر وجود برنامج وسيط يقوم بعملية التحويل أو قد تكون امكانية التحويل موجودة في البرنامج الأول .

معظم البرامج والتطبيقات النوافذية تستطيع حفظ ملفاتها بصيغ وتشكيلات مختلفة كما أنها في غالبيتها تقدر علي قراءة الملفات ذات الصيغ المختلفة ومن هنا تحسنت صورة امكانيه تبادل البيانات بصورة آلية فبرنامج Excel علي سبيل المثال يستطيع قراءة وحفظ ملفات النصوص وملفات برنامج لوتس ٣٢١ وملفات قاعدة البيانات Dbase ، وهكذا الأمر

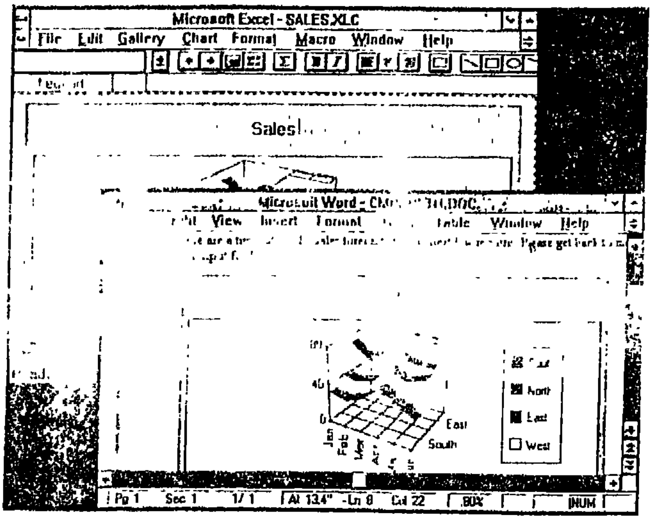
بالنسبة لبرنامج Word للنوافذ ، وبالتالي يمكن استخدام برنامج لتحسين أو تحليل بيانات ملف تمت نشأته في برنامج آخر ، كما أن هذا النقل أو التبادل يوفر الوقت ويقلل الأخطاء .

كمثال لربط Link أو تبييت Embed بيانات ورقية عمل في برنامج Excel للنوافذ إلي برنامج Word للنوافذ في ملف نصي به تتبع الخطوات التالية .

* تشغيل برنامج Excel واستدعاء الرسم البياني Chart أو ورقة العمل File Open المراد ربطه أو تبييته ، أو القيام بعمل ورقة عمل أو رسم بياني وحفظ الملف .

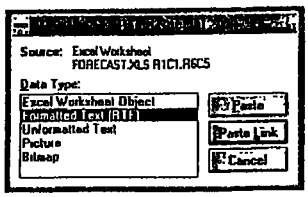
* اختيار الخلايا المراد ربطها Select Cells تبحديد المنطقة التي تحتوي علي هذه الخلايا من خلال قائمة Chart باستخدام أمر Select .

* اختيار أمر التحرير Edit بالنقر عنده لتظهر قائمته فيتم اختيار أمر النسخ Copy, وفي هذه الحالة تنتقل البيانات إلي لوحة القص clipboard



ربط أو تثبيت البيانات من برنامج لآخر

(أكسل – وورد)



اختبار بدائل الربط

* تشغيل برنامج Word للنافذة وكتابة النص بفتح New ملف جديد له أوفتح Open ملف سبق إعداده

* وضع علامة المشيرة عند الموقع المراد ظهور البيانات المنقولة إليه .

* اختيار قائمة Edit في برنامج Word وعند ظهور قائمتها يتم اختيار أمر Paste Special وفي هذه الحالة يظهر صندوق حوار .

* لتبييت البيانات أو الرسم البياني يتم اختيار واحد من الاختيارين التاليين من صندوق الحوار :

Excel Worksheet object
Excel chart object

ثم النقر عند أمر اللصق .Paste

لربط Link البيانات أوا لرسم البياني يتم اختيار واحد من البدائل الأخري مثل :

formatted Text
Unformatted Text
Picture
Bitmap

ثم اختيار زر Paste Link .

فتظهر البيانات أو الجدول أو الرسم في المكان المختار من وثيقة برنامج Word .

يلاحظ أن كل العمليات التي تتم علي نقل البيانات من تطبيق إلي آخر تعطي نفس النتيجة للصورة المرئية علي الشاشة في غالب الألوان ، لكن الواقع يختلف إذ أن النسخ Copying يستخدم عندما يراد نقل البيانات دون تحديثات فيما مالم يتم استبدالها ببيانات أخري كلية وتمتاز بأن البيانات المحتواة لا تتغير عند تحديث جزء آخر من النص وتحتاج إلي ذاكرة أقل ، ويعاب عليها أن دقة الصورة في الطباعة تكون أقل جودة .

أما الربط Link King فيستخدم عندما يراد تحديث البيانات في الوثيقة الأصلية ويراد نقل هذه التغيرات آليا إلي الوثائق التابعة وفي هذه الحالة يجب ملاحظة أنه لا يجب بحال من الأحوال محو الملفات المربوطة الأصلية أوالتابعة ، كما يمكن تجميد الربط Freeze

لمنع إحداث التغييرات ، وتمتاز هذه الطريقه باحتياجها إلي ذاكرة قليلة وإمكانية تحديث الملفات التابعة ويعيبها أن محو الملف الأصلي سوف يسبب أنهيار الربط مما يستدعي ضرورة الابقاء عليه ، كما أن التحديث الآتي للملفات المربوطة يقلل من سرعة عمليات النوافذ ويمكن جعل الربط يدويا .

عملية الطمرأو التبييت Embedding تستخدم عندما يراد تحديث القليل من الوثائق التابعة ويراد تضمين الملف الرئيسي ببيانات تكون جزءاً من الوثيقة ، ومن مميزاتها أن الملفات التابعة والملفات الرئيسية تكون مخزنة علي شكل (ملف واحد) وهو الملف الرئيسي وبالتالي فلا توجد حاجة لضرورة التأكد من وجود الملف الرئيسي أو محوه ، كما أن بيانات الملف التابع لا يتم حفظها في ملف مستقل ، اضافة إلي أن البرنامج التابع يعمل من خلال البرنامج الرئيسي (راجع التطبيقات الفرعية للنوافذ – تشغيل التطبيقات) ، ومن عيوبه كبر الحجم المستخدم للتخزين كما يجب أن يتم تحديث البيانات في الملف التابع مستقلة عن الملف الرئيسي في كل مرة يراد فيها تحديث البيانات

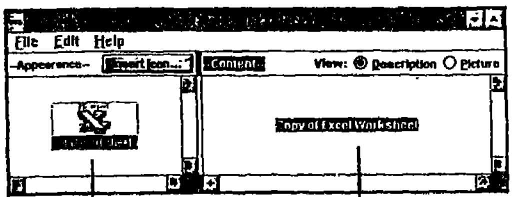
احتوت النوافذ علي أسلوب مستحدث لنقل البيانات عن طريق ربطها أو تبييتها علي صورة حزمة أو حافظة Package توضع علي شكل أيقونه تمثل البيانات في الوثيقة الأصلية ، لكن جميع البرامج لا تستطيع الاستفادة من هذه الامكانية ، ويمكن للبرامج التي تدعم ربط العناصر وتبييتها Object Linking أن تستفيد من هذا الأسلوب ، ويستخدم هذاالأسلوب عندما يكون هناك تقرير مطول ويراد كتابة تعليق عنه وعندئذ يمكن كتابة التعليق ليطالعه الشخص المعني بالأمر وتتواجد أيقونة التقرير مع التعليق فإذا ما أراد الشخص الاطلاع علي التقرير يمكنه النقر المزدوج عند أيقونته لتظهر مادة التقرير كاملة أمامه .

بالمثل مع أي عمل ينطبق علي هذا المفهوم من عروض الأسعار والتقارير وبيانات الأفراد يمكن تضمين الأيقونة التي تمثل الملفات في المذكرة المعروضة .

تستخدم في هذا الأسلوب حافظة العناصر Object Packager وهي أحدي أيقونات المساعدات Accessories في النوافذ وعند تشغيلها تظهر نافذتها علي الشاشة بنافذتين علي الجانبين الجانب الأيسر منها تسمي نافذة الظهورAppearance window والتي تعرض شكل الأيقونة التي تظهر تمثل البيانات المنقولة

الجانب الأيمن تسمي نافذة المحتويات Content Window والتي تبين صورة العنصر أو العناصر بأسمائها مثل اسم الملف الذي يحتويها .

أعلي نافذة المحتويات يوجد سطر يشتمل علي كلمة المحتوي Content وكلمة مشهد View و إلي جوار كلمة مشهد يوجد خياران أحدهما وصف Description والثاني صورة Picture . وأمام كل من الخيارين دائرة



نافذة حافظة العناصر
Object Packager

الدائرة كما نعرف أو المربع تمثل نشاط العنصر فإذا كانت فارغة فإن هذا العنصر أو الاختيار لا يكون فعالا أو نشاط وأذا كان المربع محتويا علي علاة X أو كانت الدائرة مصمته فإن هذا يعني أن العنصر قد تم اختياره وأنه نشط أو فعال ، وفي حافظة العناصر إذا كان اختيار وصف Description هو الفعال فإن اسم العنصر هو الذي يظهر في نافذة المحتويات وإذا كان الاختيار Picture هو الفعلا (بالنقر عند دائرته) فإن صورة العنصر سوف تظهر .

الطريقة المتبعة لتضمين محتويات ملف تتضمن الآتي :

اختيار حافظة العناصر Object Packager الموجودة في نافذة المساعدات .

* اختيار نافذة المحتويات بالنقر فيها

* من سطر القرائم يتم اختيار أمر ملف File ومنها يتم اختيار أمر

استــيراد Import

* انتقاء الملف المطلوب نقله باختياره من بين الملفات في هذه الحالة يظهر وصف الحزمة في حافظة العناصر . ولتبييت الملف كأيقونة في وثيقة لها القابلية علي ربط وتبييت الأغراض يتم الآتي :

* ما زال تطبيق حافظة العناصر Object Packager نشطا يعمل فيتم تنشيط نافذة الظهور فيه بالنقر عند أي جزء فيها

* اختيار أمر تحرير Edit من سطر القوائم في نافذة حافظة العناصر فتظهر قائمة التحرير ليتم اختيار أمر نسخ حزمة copy package منها .

* تنشيط الوثيقة التابعة وفتحها وتحريك مشيرة الفأرة إلي الموضع المراد وضع أيقونة البيانات فيها .

* اختيار أمر Edit من سطر القوائم لتظهر قائمة التحرير فيتم اختيار أمر اللصق Paste منها .

العملية السابقة يمكن تنفيذها باسخدام مدير الملفات File Manager فينشط مدير الملفات والبحث عن الملف المراد نقله كأيقونه إلي وثيقة يتم الآتي :

* بعد الوصول إلي الملف يتم تنشيط البرنامج الذي سوف تستقبل وثيقته حزمة الملف كأيقونة ، ثم يتم استدعاء الملف أو كتابة أو إنشاء ملف .

* يتم تنظيم وضبط النافذتين علي الشاشة (نافذة مدير البرامج ونافذة البرنامج الذي يستقبل) بحيث يمكن رؤية اسم الملف في مدير البرامج والوثيقة التابعة في البرنامج الذي يعمل .

* لجعل الحزمة مبيته يتم (سحب) اسم الملف بالفأرة من مدير الملفات إلي الوثيقة التابعة وعند الوصول إلي الموضع المراد وضع الحزمة فيه يتم رفع الأصبع عن زر الفأرة .

* لعمل ربط Link يتم الضغط علي مفتاحي (عالي وتحكم Shift + Ctrl) عند سحب اسم الملف بجر الفأرة من مدير الملفات إلي الوثيقة التابعة .

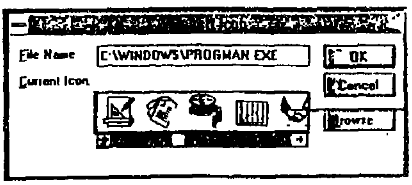
يختلف نقل جزء من ملف عن نقل ملف إذ يتم أولا اختيار الجزء من الملف واختيار أمر النسخ copy من قائمة تحرير Edit يلي ذلك تنشيط حافظة العناصر واختيار نافذة المحتويات فيها Content Windwo بالنقر بالفأرة عندها .

بعد ذلك يتم اختيار أمر اللصق Paste لعمل حزمة مبيته أو اختيار أمر Paste Link لعمل حزمة مربوطة وهذان الأمران موجودان في قائمة تحرير Edit.

مرة أخري نختار من قائمة تحرير أمر نسخ حزمة Copy package لنقل الجزء إلي لوحة القص ، ومن لوحة القص يمكن نسخ الجزء المربوط أو المبيت إلي الوثيقة التابعة .

بتشغيل البرنامج الذي ينفذ الوثيقة التابعة وإظهار الوثيقة التابعة يتم تحريك مشيرة الفأرة إلي المكان المراد لصق الحزمة فيه حيث يتم اختيار أمر Paste من قائمة التحرير لوضعها فيه .

قبل أن نصل إلي ختام هذا الموضوع الشيق يجدر التنويه إلي أنه يمكن اختيار أيقونة معينة غير تلك التي يفرضها البرنامج ، ولتغيير أيقونة للعنصر يتم ذلك باختيار نافذة الظهور في حافظة العناصر بالنقر فيها واختيار زر Insert Icon لحشر أيقونة فيظهر صندوق حوار يعرض مجموعة من الأيقونات تتصل بموضوع البيانات ليتم اختيار احداها والموافقة .



صندوق حوار اختيار أيقونة

أيضا من المهم معرفة أن اسم الحزمة سوف يكون اسم الملف نفسه إذا كان النقل سوف يتم للملف ولكن إذا كان النقل سوف يتم لجزء من ملف فيجب إعطاؤه اسما ، كما يمكن وضع اسم بدلا من أسم الملف أو تغيير أسم الملف بوضع اسم آخر بدلا منه ، ولعمل ذلك يتم اختيار قائمة تحرير Edit ومن هذه القائمة يتم اختيار أمر عنوان Label الموجود فيها فيظهر صندوق حوار الاسم الذي يتم الكتابة فيه لوضع الاسم ثم اختيارالموافقة .

غني عن الذكر أن كلمة اختيار هنا تعني النقر علي زر الفأرة الأيسر عند العمل المطلوب.

التطبيقات غير النوافذية

يطلق اسم التطبيقات غير النوافذية (Non-Windows) على تلك البرامج والتطبيقات المصممة قبل انتاج النوافذ أو المصممة لغير النوافذ ، وهذه التطبيقات لاتتشارك فى الذاكرة مثلما تفعل تطبيقات النوافذ ، وإن كانت أغلب شركات أنتاج البرامج تتجه إلى تصميم برامجها للعمل مع النوافذ إلا أن هذا لاينفى وجود تطبيقات كثيرة تعد تطبيقات غير نوافذية ولذلك فإن تشغيلها يحتاج إلى معاملات لبداية التشغيل لتحديد موقع وحجم الذاكرة التي يتطلبها تنفيذ هذا التطبيق ، إضافة إلى أنه قد تبرز الحاجة إلى تشغيل النوافذ (فى حالة معينة) أو تحديد ما إذا كان التطبيق سوف يكون متعدد الأعمال مع تطبيقات النوافذ الأخرى .

العامل الأساسى الذى ينبغى إداركه هو أن النوافذ تستخدم مجموعة من المعاملات الأساسية الثابتة لتشغيل تلك التطبيقات غير النوافذية ، ولكن إذا كان هناك ثمة خطأ فى أعمال برنامج أو كان البرنامج لايعمل بصورة طبيعية فإن الملف الذى يطلق عليه اسم Program Information File أو أختصارا PIF (ملف معلومات برنامج) يمكن أن يتم إنشاؤه لامداد النوافذ بمعلومات معينة عن هذا التطبيق المراد تشغيله .

ملفات معلومات برنامج يتم انشاؤها والاضافة إليها باستخدام أداة خاصة هى محرر PIF (PIF Editor) الممثل بأيقونة فى نافذة مدير البرامج ، وبالرغم من ذلك فإن البرنامج أو التطبيق غير النوافذى قد لايكون بحاجة إلى إنشاء هذا الملف أو قد يكون بحاجة إليه لتحسين الأداء.

هناك بالطبع فائدة من تشغيل التطبيقات غير النوافذية من خلال النافذة إذ يمكن تحميل التطبيقات بسرعة والتبديل بينها إضافة إلى امكانية نقل المعلومات التى قد تتاح فى بعض التطبيقات ، وبالرغم من أن الاصدارات الأولى من النوافذ لم تكن تتيح إمكانية التشغيل للتطبيقات غير النوافذية إلا أن الاصدار الثالث من النوافذ أتاح هذا الأداء وما تلاه من إصدار (٣,١ ، ٣,١١) .

لما كانت التطبيقات غير النوافذية لاتستخدم الواجهة الأمامية للنوافذ فإن هناك عددا

من الاختلافات فى طريقة استخدام هذه التطبيقات للذاكرة ، وتختلف أنواع التطبيقات النوافذية والغير نوافذية لذلك فى تشغيلها من خلال النوافذ .

التطبيقات التى يمكن تشغيلها من خلال النوافذ تتعدد فمنها :

- تطبيقات النوافذ ٣ وهى التطبيقات المصممة للعمل مع النوافذ ٣ وبعدها وقد سبق مناقشتها من خلال النوافذ عموما
- تطبيقات النوافذ السابقة للاصدار ٣ والتى صممت علي اصدارات سابقة من النوافذ وأغلبها تعمل مع النوافذ ٣ فى الحالة الحقيقية .
- تطبيقات غير نوافذية وهى كل التطبيقات التى يجرى تشغيلها تحت نظام تشغيل القرص DOS بطريقة طبيعية .
- تطبيقات غير نوافذية تحتاج الذاكرة الموسعة فى تشغيلها ، ولما كانت النوافذ تستخدم الذاكرة الموسعة فى الحالة الحقيقية إذن فكل مايلزم هو التأكد من وجود ذاكرة موسعة كافية أما فى حالة تحسينات ٣٨٦ فإن النوافذ سوف تشابه الذاكرة الموسعة لهذا التطبيق ، بينما فى الحالة القياسية يجب تجهيز جزء من ذاكرة النظام باعتباره ذاكرة موسعة .
- برامج تقبع فى الذاكرة وهى تلك البرامج التى يتم تحميلها فتقبع فى الذاكرة إلى حين طلبها بالضغط على مفتاح أو مجموعة مفاتيح فيتم تشغيلها مثل برنامج GRAB وبرنامج Side Kick

ولكل من هذه التطبيقات الثلاثة الأخيرة أسلوب التشغيل الذى يلائمها ويناسب تشغيلها تحت النوافذ ولكن هناك بعض الملاحظات التى تظهر منها :

* عند العمل فى الحالة الحقيقية أو الحالة القياسية فإن التطبيقات غير النوافذية سوف تعمل على شاشة كاملة فقط أما فى حالة تحسينات ٣٨٦ فيمكن الاختيار بين تشغيل التطبيق النوافذى فى نافذتها والتى يمكن

تصغيرها ووضعها بجانب نوافذ التطبيقات الأخرى ، أو تشغيل التطبيق غير النوافذى فى شاشة كاملة .

* فى الحالتين الحقيقية والقياسية يمكن التقاط شاشة كاملة بدون قطع جزء منها لنقلها إلى لوحة القص بينما فى حالة تحسينات ٣٨٦ يمكن قطع ونسخ أجزاء من شاشة التطبيق غير النوافذى .

* فى حالة تحسينات ٣٨٦ يمكن تعدد الأعمال للتطبيقات النوافذية وغير النوافذية بينما لايمكن فعل ذلك فى الحالتين الحقيقية والقياسية بدون توقف النظام .

(مع ملاحظة أن الحالة الحقيقية غير موجودة فى النوافذ ٣,١) .

تطبيقات غير نوافذية تحتاج الذاكرة الموسعة

البرامج والتطبيقات غير النوافذية التى تحتاج إلى الذاكرة الموسعة مثل برنامج لوتس ٣٠٢٠١ قد تتسبب فى حدوث مشاكل عند تنفيذها مع النوافذ فى الحالة القياسية حيث أنه من المفضل تجهيز الذاكرة كذاكرة ممتدة ، وطبقا لنوع المعدة فإنه يمكن عمل الآتى :

- أجهزة ٨٠٨٨ / ٨٠٨٦ : كل الذاكرة المضافة يجب أن تكون مجهزة كذاكرة موسعة وبالتالى فكل التطبيقات التى تحتاج إلى ذاكرة موسعة لن تكون بحاجة إلى اجراءات خاصة للبداية بفرض وجود هذه الذاكرة الموسعة Expanded Memory .

- أجهزة ٨٠٢٨٦ : برغم أنه من المفضل أن يكون هناك قدر كاف من الذاكرة الممتدة كلما أمكن ذلك فإنه يجب التجهيز بحيث تكون هناك ذاكرة موسعة كافية للتطبيقات .

- أجهزة ٨٠٣٨٦ و ٨٠٤٨٦ : عند استخدام حالة تحسينات ٣٨٦ فيمكن بدء

التطبيق طبيعيا والنوافذ سوف تشابه جزء الذاكرة موسعة كما يحتاجها التطبيق ويمكن وضع ملف تجهيز تشابه الذاكرة من نظام تشغيل القرص DOS بوضع هذا الملف فى ملف تجهيز النظام CONFIG.SYS وهذا الملف الذى يجهز هذه العمليه هو ملف EMM 386.EXE ، وعلى الرغم من ذلك فإن النوافذ تدعم الذاكرة الموسعة للتطبيقات التى تحتاجها عند العمل على أجهزة ٨٠٣٨٦ و ٨٠٤٨٦ .

تطبيقات تقبع في الذاكرة

البرامج والتطبيقات التى تقبع فى الذاكرة وتبقى بعد تحميلها إلى الجهاز تظل قابعة بينما يتم تنفيذ برامج وتطبيقات أخرى ، وكثير من هذه البرامج والتطبيقات يحتاج وضعه فى بداية عملية التشغيل .

بينما البعض الآخر يمكن وضعه فى أى وقت ، وهذه التطبيقات بصفة عامة يمكن وضعها فى نوعين : النوع الأول منها هى تلك التى تعمل فى الجزء الخلفى من النظام .

والنوع الثانى هى تلك التى يمكن تشغيلها فى أى وقت من الأوقات أثناء العمل وهى التى تسمى تفاعلية .

النوع الأول الغير تفاعلى فى الغالب ما لاتسبب مشاكل مع النوافذ لأنها فى الغالب تدعم النظام مثل تشغيل الأجهزة المحيطة كمشغلات الأقراص أو مشغلات الأقراص الضوئية أو أعمال الشبكة مثل البريد الالكترونى .

النوع التفاعلى من البرامج التى تقبع فى الذاكرة تسبب مشاكل مع النوافذ ذلك أنها تعمل باستخدام مفتاح أو عدة مفاتيح فتبرز من مكمنها لتعمل وتكون فعالة مثل برنامج Side Kick .

- معظم التطبيقات غير التفاعلية تستخدم لتشغيل الأجهزة المحيطة أو للاتصال مع الشبكة ، ولأن هذه البرامج تكون ضرورية برغم أنها تأخذ جزءا من الذاكرة وتبدأ العمل فور تشغيل الجهاز قبل تحميل النوافذ ولايمكن تشغيلها من خلال النوافذ

لأن ذلك سوف يسبب مشاكل بسبب احتلال النوافذ لمواضع من الذاكرة تحتاجها هذه البرامج ، لهذه الأسباب يفضل وجود مساحة كافية من الذاكرة مع تشغيل البرامج قبل تشغيل النوافذ أو وضعها فى ملف التجهيز للنظام .

- البرامج والتطبيقات التفاعلية التى تقبع فى الذاكرة يجب أن تعمل من داخل النوافذ كأفضل أسلوب لها بدلا من تشغيلها قبل النوافذ حتى يمكن للنوافذ تنظيم الذاكرة كما تحتاج ، وفى بعض الأحيان قد تكون المفاتيح التى تسبب تشغيل مثل هذه التطبيقات هى نفس المفاتيح المستخدمة فى احدى قوائم النوافذ ولذلك تغدو هناك حاجة لتغيير هذه المفاتيح .

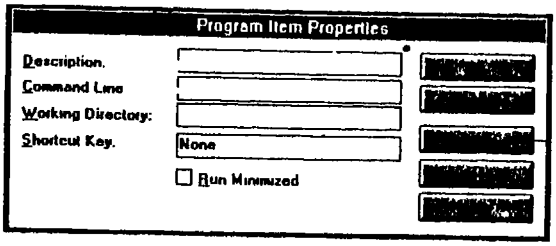
لتشغيل التطبيقات غير النوافذية فإنها لاتمثل بأيقونة فى نافذة مدير البرامج ولذلك فإن هناك ضرورة وجود وسيلة لبدايتها ، وتعد وسيلة إنشاء أيقونة هي الطريقة الغالبة وهناك طرق أخرى بالطبع للتشغيل .

طريقة تشغيل التطبيقات غير النوافذية في البداية

* طريقة أيقونة مدير البرامج

لانشاء أيقونة فى مدير البرامج لتطبيق ماتنفذ الخطوات التالية :

- تحديد المجموعة التى سيتم ضم الأيقونة الجديدة إليها .
- تشغيل أمر جديد New من قائمة ملف فى مدير البرامج .
- عندما يظهر صندوق الحوار نختار Program Item ثم الموافقة .
- عندما يظهر صندوق حوار خواص عنصر البرنامج Program Item Properties يتم كتابة الاسم فى حقل الوصف Description ، وفى سطر الأمر Command line يتم كتابة اسم مشغل القرص والمسار واسم البرنامج المراد تنفيذه



(شكل ٨ - ١ - صندوق حوار خواص عنصر برنامج)

- يمكن استخدام أمر الاستعراض Browse لمشاهدة محتويات القرص الصلب للبرنامج .

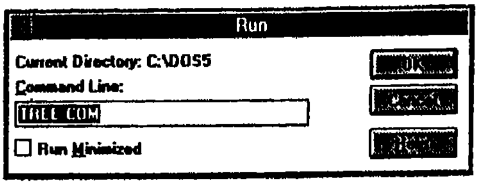
- يتم استخدام أمر تغيير الأيقونة Change Icon لأختيار الأيقونة وأختيار الموافقة بالنقر على زر الفأرة الأيسر عندما يكون مؤشرها عند علامة الموافقة Ok .

* طريقة التنفيذ (التشغيل) Run Method : الأمر تنفيذ Run من قائمة File في مدير البرامج ومدير الملفات يمكن أن يستخدم لبداية برنامج غير نوافذى وعند اختيار هذا الأمر يظهر حوار يكتب فيه سطر الأمر الذى يشتمل على اسم مشغل القرص والمسار واسم الملف للبرنامج المطلوب تنفيذه .

* إذا كانت أيقونة البرنامج قد تم إنشاؤها فيمكن النقر مرتين عندها من مدير الملفات لبداية البرنامج كما يمكن استخدام ملف معلومات البرامج إذا كان موجودا لهذا التطبيق ، وهذه الطريقة الأخيرة نادرا ما تستخدم ويجدر التنويه إلى أنه إذا سحب ملف معلومات برامج PIF من مدير الملفات إلى مدير البرامج (بالضغط والسحب فى الفأرة) فإن أيقونة تظهر لهذا البرنامج .

بصفة عامة تعد التطبيقات غير النوافذية مسببة لمشاكل مع الذاكرة ولذلك يفضل تصغير النوافذ للتطبيقات الأخرى بأغلاقها والتأكد من أن لوحة القص نظيفة وأن ورق

الحائط غير موجود على سطح المكتب ومن المفضل إنشاء ملف معلومات للبرامج غير النوافذية ليمكن تيسير سبل تشغيلها .

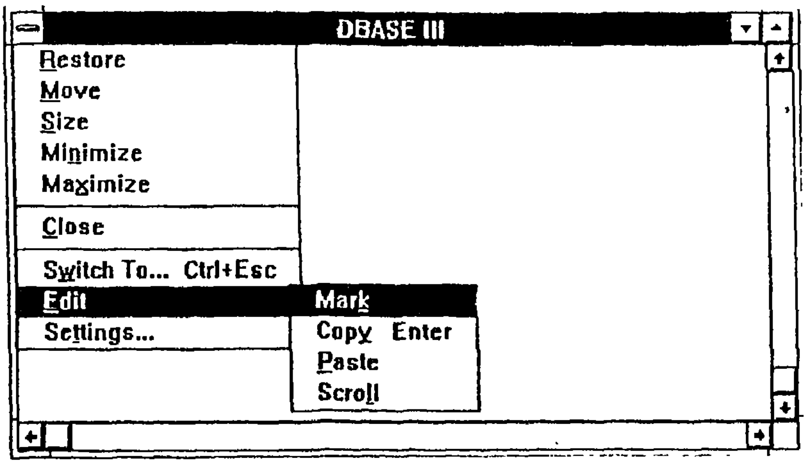


(شكل ٨ – ٢ – صندوق حوار أمر التشغيل)

العمل مع التطبيقات غير النوافذية :

عند بداية تطبيق غير نوافذى فإن النوافذ تعرضه فى شاشة كاملة إلا أنه عند العمل مع حالة تحسينات ٣٨٦ فإن التطبيق يمكن تحميله فى نافذة مستقلة إذا كان ملف (PIF) الخاص به موجودا أو إذا طلبت نافذة من صندوق حوار الأوضاع Settings الذى يظهر فى قائمة التحكم التى تظهر مع التطبيق .

شكل النافذة للتطبيق فى حالة تحسينات ٣٨٦ يظهر فى الشكل (شكل ٨ – ٣) ولا تظهر فيه سوى قائمة التحكم .



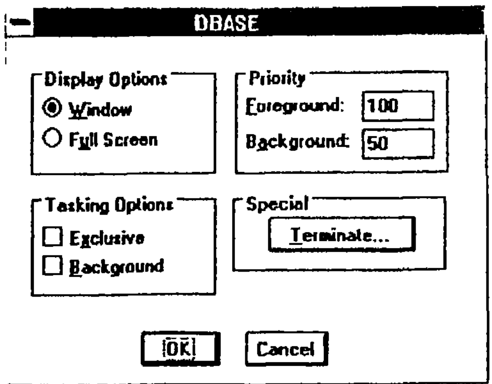
(شكل ٨ – ٣ – تطبيق فى حالة تحسينات ٣٨٦)

الأختيار إضافة يستخدم لتحديد الأجزاء على شاشة التطبيق لنسخها إلى لوحة القص أو للصق من لوحة القص .

عندما يتم تشغيل تطبيق غير نوافذى (فى الحالة العادية أو في الحالة القياسية) فإنه يظهر فى شاشة كاملة بدون حدود نافذة أو قائمة اختيارات ، وتوجد فى الواقع قائمة تحكم لكن الوصول إليها يحتاج الضغط على مفتاحى ALT-ESC ويظهر التطبيق كأيقونة على سطح المكتب وعند النقر عنده سوف تظهر قائمة التحكم ولكنها تحتوى على اختيار واحد وهو اختيار الاستعادة Restore الذى يستعيد التطبيق إلى العمل في شاشة كاملة أو للصق معلومات من لوحة القص ، اختيار تحريك Move متاح أيضا ولكن استخدامة الوحيد هو نقل الأيقونة ، ولنقل الشاشة الكاملة إلى لوحة القص يستخدم مفتاح طبع الشاشة PRTSC . والتحرك بين التطبيقات يتم من خلال قائمة المهام Task List أو ضغط مفتاحى ALT-ESC .

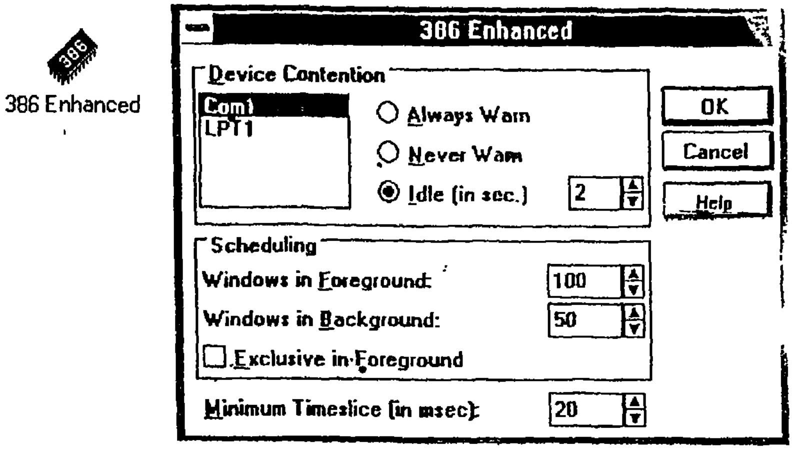
حالة تحسينات ٣٨٦ تمكن من تغيير حجم النافذة والضغط على (مفتاح ALT مع الإدخال) يحول ظهور التطبيق فى شاشة كاملة إلى نافذة ، واستخدام أمر الأوضاع Settings من قائمة التحكم Control Menu يعطى صندوق حوار يستخدم للتحول من الشاشة الكاملة إلى عرض نافذة للتطبيق .

يحتوى صندوق الحوار على : أختيار العرض Display Option الذى يغير العرض من شاشة كاملة إلى نافذة ، واختيارات الأعمال Tasking واختيار الأولوية Priority Options واختيار خاص Special وهى الاختيارات التى تحدد أسلوب عمل التطبيق فيما إذا كان يعمل فى الخلفية أو أن يتم إعطائه أولوية فى التعامل مع المعالج الدقيق وكيفية الخروج من البرنامج .



(شكل ٨ – ٤ – صندوق حوار أوضاع تطبيق فى حالة تحسينات ٣٨٦)

ويجب ملاحظة أنه عند العمل على حالة تحسينات ٣٨٦ سوف تظهر فى لوحة التحكم Control Panel أيقونة صغيرة عليها رقم ٣٨٦ وبنقرتين فوقها يظهر صندوق حوار تحسينات ٣٨٦ الذى يستخدم لتحديد توصيلات المشغلات وعملية المعالجة بحيث يعطى البرنامج (النوافذ) انذارا عندما يحاول التطبيق استخدام الطابعة أو الاتصالات بينما يتم استخدامها من قبل تطبيق آخر أما عملية المعالجة فتقوم بتقسيم الوقت بين العمليات الخلفية والأمامية للمعالج الدقيق .



(شكل ٨ – ٥ – صندوق حوار تحكم فى تحسينات ٣٨٦)

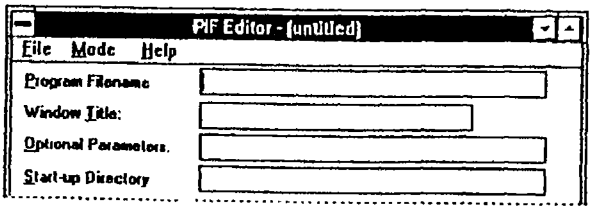
– استخدام ملفات معلومات البرنامج .PIF .

ملفات معلومات البرنامج تستخدم لامداد النوافذ بمعلومات بداية التشغيل لتطبيق غير نوافذى ، وفى أغلب الأحوال تأخذ هذه الملفات أسماء تشبه أسماء التطبيقات ولكنها تحتوى على امتداد PIF وتحفظ فى الفهرس الموجودة فيه النوافذ ، وباستخدام المحرر الخاص PIF Editor الموجود فى المجموعة الرئيسية للنوافذ يمكن إنشاء أو تعديل أى ملف موجود منها أو يراد إيجاده .

هناك اختلافات بين ملف معلومات ينشأ لتطبيق يعمل فى حالة تحسينات ٣٨٦ عن ملف آخر لتطبيق يعمل فى الحالة الحقيقية والقياسية وليس من الضرورى إنشاء ملف معلومات لكل تطبيق ولكنها تفيد فى تشغيل التطبيق بمعلومات البداية وأيضا بالنقر مرتين على هذا الملف لتشغيل التطبيق ، وفى أغلب التطبيقات الحالية يكون هذا الملف موجودا معها .

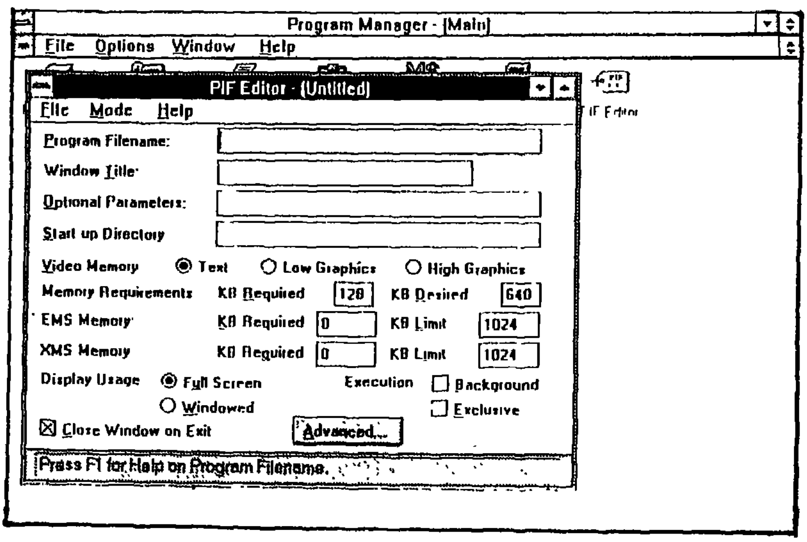
النقر بضربتين على أيقونة المحرر PIF Editor يظهر صندوق حوار ويحتوى صندوق الحوار على جزأين الأول منها هو أربعة سطور تظهر في شتى الأحوال وهى أسم البرنامج Program Filename التى يتم فيها كتابة اسم القرص الذى يحتوى على البرنامج والمسار الموجود فيه البرنامج واسم البرنامج ، السطر الثانى هو سطر

عنـوان النافـذة Window Title وهو الأسم الذى سـوف يظهـر فى سطر العنوان عند تنفيـذ البرنامج ، والسطر الثـالث هو سطر المعامـلات الاختـيارية Optional Parameters وهى المعاملات التى تضاف لتشغيل البرنامج مثل Good مع لغة بيسك مثلا لتشغيل برنامج Good مـبـاشـرة ، والسطر الرابع هو دليل (فـهـرس) البـداية Start-up Directory لتحديد الدليل الذى يبدأ منه العمل ، وهذا هو الجزء الأول الذى يظهر فى صندوق الحوار .



(شكل ٨ - ٦ - الجزء الأول من صندوق حوار محرر ملف المعلومات)

الجزء الثانى من صندوق حوار المحرر يعتمد على الحالة التى تعمل عليها النوافذ ففى الحالتين الحقيقية والقياسية يظهر باقى صندوق الحوار محتويا على : نوع العرض المرئى Video Mode (نصـوص Text أو نصـوص ورسـوم Graphics / Multiple T) الذى يمكن أن يعرضه البرنامج .



(شكل ٨ - ٧ - الجزء الثانى من نافذة حوار المحرر فى الحالة الحقيقية والقياسية)

- واحتياجات الذاكرة Memory Requirements المطلوبة للتطبيق وهى غالبا ما تكون ١٢٨ ك ب ، الذاكرة الممتدة XMS Memory لتحديد كمية الذاكرة الممتدة التى يحتاجها البرنامج وفى حدود الذاكرة تكتب إذا كان لايراد تحديد هذه الحدود Limit ، - التعديلات المباشرة Directly Modifies لعدم تداخل تشغيل التطبيقات لآلة الطباعة أو وسيلة الاتصالات مرة واحدة فى نفس الوقت ، - وعدم تبديل الشاشة ويستخدم عند قلة الذاكرة No Screen Exchange ، - ومنع تبديل البرنامج . وباختياره لايمكن التحول من برنامج إلى آخر وذلك يستخدم عند صغر حجم الذاكرة ، - وإغلاق النافذة عند الخروج Close Window On Exit يستخدم للعودة مباشرة إلى النوافذ عند إنهاء التطبيق .

- والاحتفاظ بمفاتيح القطع السريع Reserve Shortcut Keys مثل مفتاحى (ALT-ESC للتبديل بين النوافذ ومفتاحى ALT-PRTSC لنسخ الشاشة إلى لوحة القص) ، وفى بعض الحالات تكون هناك حاجة لاستخدام نفس هذه المفاتيح التى تستخدمها النوافذ للعمل فى التطبيق ولذلك يتم النقر عند المفتاح الذى سيستخدمه التطبيق بدلا من استخدامه للنوافذ .

الجزء الثانى من صندوق حوار المحرر يكون فى حالة تحسينات ٣٨٦ على صورة مغايرة ويحتوى على تشابهات من تلك الموجودة في الحالة الحقيقية والحالة القياسية إلا أن هناك أختلافات أخرى ففيه :

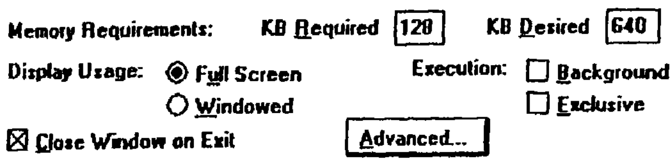
- احتياجات الذاكرة Memory Requirments وتتقسم إلى الذاكرة المطلوبة وتكون فى حدود ١٢٨ ك بايت والذاكرة المرغوبة وتكون فى حدود ٦٤٠ ك بايت (أو يستخدم - التعدد الأعمال) .

- طريقة العرض Display Usage إما أن تكون شاشة Full Screen أو نوافذ Windowed .

- إغلاق النافذة عند الخروج Close Window on Exit .

- والتنفيذ Execution فى الخلفية Background أو تكون للتطبيق فاعلية التنفيذ Exclusive .

- آخر المكونات فى صندوق الحوار الذى ينتج هو الاختيار متقدم Advanced أو متطور وهى مجموعة خيارات ينتج عند النقر عليها صندوق حوار .



(شكل ٨ – ٨ – الجزء الثانى من صندوق الحوار المحرر فى حالة تحسينات ٣٨٦)

صندوق حوار الخيارات المتقدمة Advanced Options الذى يظهر من اختيار Advanced من صندوق حوار المحرر فى حالة تحسينات ٣٨٦ يحتوى على مجموعة متقدمة من الاختيارات للف معلومات برنامج PIF ومن هذه الخيارات :

- خيار تعدد الأعمال Multitasking Options وفيه يتحدد الوقت الذى يعطيه المعالج الدقيق لأولوية الخلفية وأولوية الأمامية .

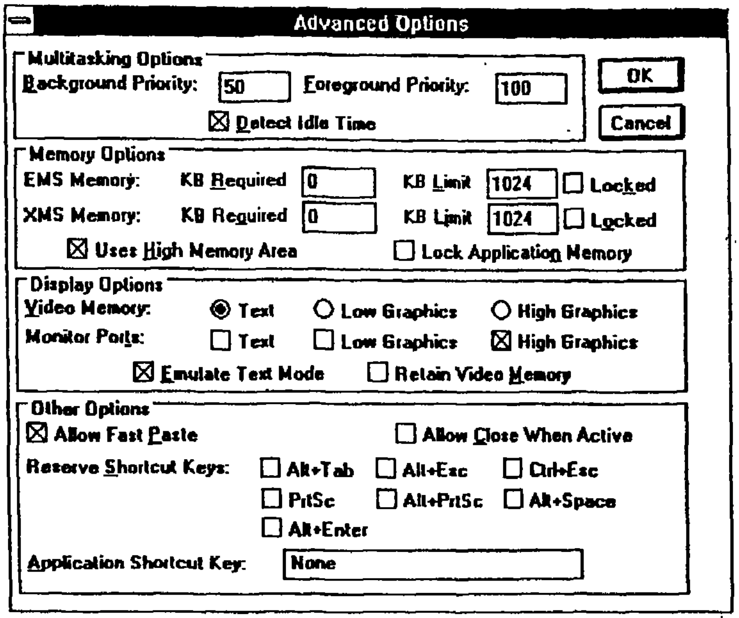
- خيارات الذاكرة وفيها تتحدد الذاكرة الممتدة EMS والذاكرة الموسعة XMS واستخدامات الذاكرة العالية (حوالى ٦٤ ك.ب) من الذاكرة الممتدة وإبقاء التطبيق فى الذاكرة Application Memory لتسريع عمله .

- خيارات العرض المرئى Display Options على نصوص Text أو رسوم Graphic عالية الدقة أو ذات دقة منخفضة .

- خيارات أخرى Other Options للسماح باللصق السريع Allow Fast Paste والسماح بالاغلاق عندما تكون فعالة (للنافذة) Allow Close When Active . واستخدام مفاتيح القطع السريع للاحتفاظ بأى منها للتطبيق

وتحديد المفتاح الذى يستخدم مع التطبيق Reserve Shortcut Keys
. Application Shortcut key

مجموعة هذه الاختيارات تغطى الاحتياجات اللازمة لتشغيل تطبيق غير نوافذى بانشاء ملف معلومات له .



(شكل ٨ – ٩ – صندوق حوار الخيارات المتقدمة فى محرر ملف المعلومات حالة تحسينات ٣٨٦)

ملاحظات :

أيقونة محرر ملف معلومات برنامج PIF Editor موجودة فى المجموعة الرئيسية Main فى النسخة ٣,١ من النوافذ وموجودة فى مجموعة الملحقات والمساعدات Accessories فى النسخة ٣ من النوافذ .

إذا لم تجد النوافذ ملف معلومات برنامج فإنها تستخدم ملف معلومات مجهز سلفا تحت اسم Default . Pif .

عند عدم القدرة على تحديد متطلبات بيانات معينة يفضل تركها على ما هى عليه إذ أن التجهيز المعد من قبل يضع الملف على صورة الاحتياجات العامة المطلوبة ولايفضل تغيير بيان دون التأكد من محتواه ومفهومه .

بعد الانتهاء من إعداد ملف معلومات برنامج يجب حفظه حتى يمكن استخدامه عن طريق استخدام أمر حفظ مثل Save As فى قائمة ملف .

الملف الأصلى الذى تم إنشاء ملف معلومات برنامج له يجب أن يكون امتداده COM أو EXE أو BAT .

عند الحاجة للاستفسار عن بيان أو معلومات عن محرر ملف معلومات برنامج فإن قائمة المساعدة تحتوى على معلومات وفيرة عن المحرر ومعاملات ملف معلومات برنامج .

بهذا يمكن الاستفادة من ملف معلومات برنامج فى تشغيل التطبيقات غير النوافذية مع النوافذ فى الحالات المختلفة وقد ذكرت الحالة برغم أنها إحدى حالات نسخة النوافذ ٣,٠

تبادل المعلومات في التطبيقات غير النوافذية .

تقدر النوافذ على إفادة التطبيقات غير النوافذية بإمكانيات القص واللصق إلا أن هذه الامكانيات ليست بصورة شاملة كما هو الحال فى التعامل مع التطبيقات النوافذية إضافة إلى أن حالات عمل النوافذ تؤثر فى طريقة تبادل البيانات والمعلومات فى حالة

التطبيقات النوافذية ، ففى حالة عمل النوافذ فى الحالة القياسية (المعيارية Standard) لاتغدو هناك قدرة على قص جزء من الشاشة ونسخه عند العمل على تطبيق غير نوافذى وإنما يجب نسخ كل صورة الشاشة ، إضافة إلى ذلك فإن نسخ الرسوم من تطبيق نوافذى إلى تطبيق غير نوافذى يكون مقيدا بقيود تحول دون تنفيذه .

الحالة القياسية :

فى الحالة القياسية لتشغيل النوافذ يكون نقل البيانات والمعلومات من تطبيق نوافذى إلى تطبيق غير نوافذى على الصورة التالية :

- تشغيل التطبيق غير النوافذى من خلال النوافذ فيظهر فى شاشة كاملة يتم جلب المعلومات المطلوب نقلها على الشاشة لتظهر أمام المستخدم .
- الضغط على مفتاح Prtsc لنسخ الشاشة إلى لوحة القص وفى بعض لوحات المفاتيح القديمة يستخدم مفتاح عالى Shift مع مفتاح Prtsc وفى بعض الأجهزة يستخدم مفتاح ALT مع مفتاح Prtsc .
- استخدام مفتاحى ALT + ESC للوصول إلى نافذة التطبيق النوافذى المطلوب لصق الشاشة فيه (أو استخدام قائمة المهام) للوصول إلى هذا التطبيق لتشغيله .
- من قائمة الاضافة والتحرير Edit فى التطبيق النوافذى يتم اختيار أمر اللصق Paste للصق محتويات لوحة القص إلى نافذة التطبيق المفتوح .

هذه الاجراءات السابقة هى اجراءات القص واللصق من تطبيق غير نوافذى إلى تطبيق نوافذى أما أسلوب اجراء القص واللصق من تطبيق نوافذى إلى تطبيق غير نوافذى فيتم على الصورة التالية :

- فتح التطبيق النوافذى واختيار الجزء المراد نقله أو قصه إلى لوحة القص .
- اختيار النسخ أو القص من قائمة تحرير وإضافة لنقل الجزء المحدد إلى لوحة القص .

- تشغيل التطبيق الغير نوافذى بالنقر على أيقونته وفتح الملف الذى سيتم اللصق فيه والوقوف بعلامة مؤشر الفأرة عند المكان الذى سيتم اللصق عنده .

- العودة إلى التطبيق النوافذى باستخدام مفتاحى ALT + ESC .

- تصغير التطبيق غير النوافذى إلى أيقونة .

- نقر أيقونة التطبيق غير النوافذى لاظهار قائمة التحكم

- اختيار لصق Paste للصق الجزء من لوحة القص إلى التطبيق غير النوافذى

حالة تحسينات ٣٨٦

لما كانت التطبيقات غير النوافذية تعمل فى الشاشة كلها فإن حالة تحسينات ٣٨٦ تتيح لهذه التطبيقات العمل داخل نافذة إذا كان ملف معلومات برنامج PIF قد صنع لها أما إذا كان هذا الملف غير مجهز لتطبيق غير نوافذى ويتم تشغيل النوافذ فى حالة تحسينات ٣٨٦ ويراد تشغيل هذا التطبيق فى نافذة فإن هناك إحدى وسيلتين :

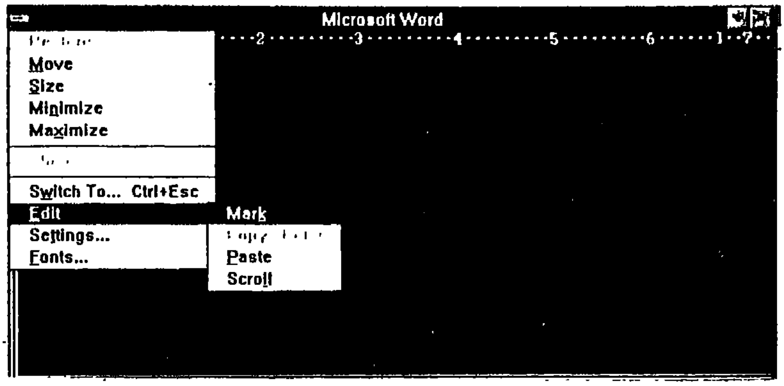
- إما أن يتم إنشاء ملف معلومات برنامج لهذا التطبيق قبل تشغيله .

- أو يستخدم مفاتيح الاختصار لتشغيل البرنامج فى نافذة وفى هذه الحالة يتم الضغط على مفتاحى ALT + ENTER ليصبح البرنامج داخل نافذة بعد تشغيل البرنامج .

بظهور التطبيق غير النوافذى فى نافذة بعد تشغيلة (باستخدام أى من وسيلتى إظهاره فى نافذة) تتم إجراءات القص واللصق بالأسلوب التالى :

- النقر عند رمز التحكم لتظهر قائمة التحكم وفى هذه الحالة تحتوى قائمة التحكم على بعض المعاملات الزائدة ومنها تحرير وإضافة Edit .

- بتشغيل أمر تحرير وإضافة Edit تظهر قائمة فرعية له تحتوى على (تحديد Mark ونسخ Copy ولصق Paste ولف Scroll) نختار منها Mark.



- يتم تحديد الجزء المراد تحديده بالفأرة (نقر عند البداية وسحب حتى النهاية) أو بواسطة لوحة المفاتيح (ضغط مفتاح عالي Shift عند البداية والتحرك بالاسهم حتى النهاية) .

- اختيار أمر نسخ Copy لنقل الجزء المحدد إلى لوحة القص .

- تشغيل التطبيق المراد نقل الجزء المحدد إليه وأختيار لصق Paste من قائمة تحرير وإضافة لهذا التطبيق ليتم لصق الجزء الموجود فى لوحة القص إلى موضع مشيرة الفأرة فى هذا التطبيق .

تنفيذ أوامر نظام تشغيل القرص .

هناك فرق بين تشغيل التطبيقات غير النوافذية من خلال النوافذ بنقر أيقوناتها وبين تنفيذ أوامر نظام تشغيل القرص بالخروج المؤقت من النوافذ ، كما أن هناك فرقا بين الخروج المؤقت من النوافذ لتشغيل تطبيق معين أو تنفيذ أمر من أوامر نظام تشغيل القرص ثم العودة إلى النوافذ مرة أخرى وبين الخروج النهائى من النوافذ وإنهاء جلسة العمل معها والعودة إلى سيطرة نظام تشغيل القرص خاليا من تأثير بيئة النوافذ .

الخروج المؤقت من النوافذ يتم من تنشيط أيقونة مشيرة نظام تشغيل القرص Dos والتى تظهر تحت اسم MS-DOS Prompt بنقر الفارة نقرا مزدوجا عندها ، وفى هذه الحالة تتولى النوافذ إزاحة الستار عن ملف COMMAND.COM وتظهر مشيرة نظام تشغيل القرص المألوفة على الشاشة وتنزوى النوافذ جانبا لتتيح فسحة للعمل ولكنها لاتزال قابعة وكامنة تنتظر أمر تشغيلها .

تظهر الشاشة محتوية نصا يبين أن كتابة أمر الخروج EXIT والضغط على مفتاح الأدخال يعيد المستخدم إلى بيئة النوافذ ونصا آخر يبين أن الضغط على مفتاحى ALT+TAB يتيح التبديل بين النوافذ أو التطبيقات الأخرى ، والنص الأخير يوضح أن الضغط على مفتاحى ALT+ENTER يقلب صورة العرض الظاهرة أمام المستخدم إلى نافذة أو شاشة كاملة (فى حالة تحسينات ٣٨٦) . وتظهر أمام المستخدم إشارة عن نظام تشغيل القرص بإصداره ثم تظهر مشيرة نظام تشغيل القرص .

```
• Type EXIT and press ENTER to quit this MS-DOS prompt and
  return to Windows.
• Press ALT+TAB to switch to Windows or another application.
• Press ALT+ENTER to switch this MS-DOS Prompt between a
  window and full screen.

Microsoft(R) MS-DOS(R) Version 5.00
         (C)Copyright Microsoft Corp 1981-1991.

C:\WINDOWS>
```

تصبح جميع أوامر نظام تشغيل القرص الداخلية والخارجية متاحة فى استخدامها الطبيعى من مشيرة نظام تشغيل القرص كالمعتاد .

هذا الخروج المؤقت الذى يتيحه النوافذ ليس هو الخروج النهائى الذى يظهر صندوق حوار تحذيرى يطلب حفظ الملفات المفتوحة .

موجـــز :

- التطبيقات النوافذية هى البرامج والتطبيقات المصممة للعمل فى بيئة النوافذ والتطبيقات الغير نوافذية هى تلك المصممة قبل أنتاج النوافذ أو المصممة للعمل فى غير بيئة النوافذ .

- مع ملاحظة حالات عمل النوافذ ٣ وحالات عمل النوافذ ١ , ٢ وتطبيقات النوافذ قبل الإصدار ٣ فإن التطبيقات الغير نوافذية هى التى تعمل تحت نظام تشغيل القرص (الاصدار ٣ ومايليه تنقسم عند تشغيلها على النوافذ إلى مجموعات منها مايحتاج إلى الذاكرة الموسعة ومنها ما يقبع فى الذاكرة ولها أسلوب تشغيل .

- يمكن تشغيل التطبيقات الغير نوافذية من أيقونة تنشأ لها أو باستخدام أمر RUN لتشغيل التطبيق .

- تعرض النوافذ التطبيق غير النوافذى فى شاشة كاملة ويمكن فى حالة تحسينات ٣٨٦ تحميل التطبيق فى نافذة مستقلة إذا كان ملف معلومات البرنامج PIF الخاص به موجودا

- ملف معلومات البرنامج يمد النوافذ بمعلومات بداية التشغيل ويتم إنشاؤه من أيقونة المحرر PIF Editor وأتباع اجراءات ملء بيانات صناديق الحوار .

الفصــل التاسع

الاتصالات والشبكات

الاتصالات والشبكات

يحتوى هذا الفصل على تعامل النوافذ وتشغيلها فى حالة الاتصالات مع أجهزة أخرى بوسائل الأتصال أو فى حالة وجود التطبيق ضمن نظام شبكة ، وكيفية تنفيذ الأعمال المتعلقة بالاتصالات من تجهيز (فرعية) ونقل الملفات واستقبالها وتجهيز الموديم وغيرها كما يتناول العمل فى الشبكة وخياراتها لتنفيذ التطبيقات والطباعة وغيرها من الأعمال .

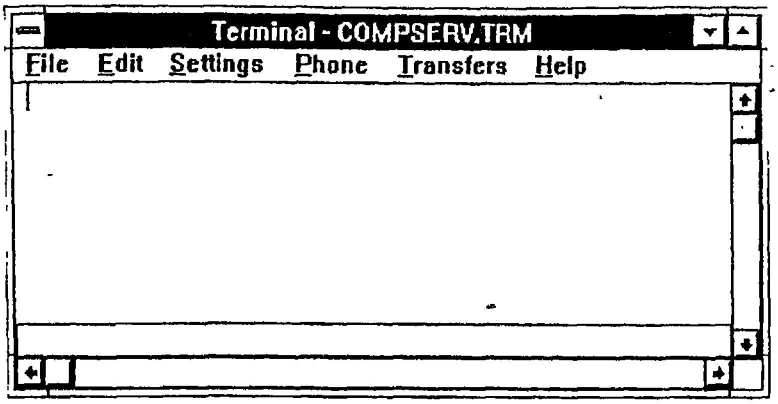
الاتصالات

يطلق على التطبيق الذى يتعامل مع الاتصالات اسم فرعية أو طرفية Terminal ولكى يتحقق استخدام هذا التطبيق فلابد من كون جهاز الحاسب المجهزة عليه النوافذ موصلا بجهاز حاسب آخر عن طريق ربطهما بأسلاك الهاتف العادية بواسطة الموديم الموجود فى كل من الجهازين وبذلك يتحقق الاتصال بين الحاسبين ، والموديم Modem هو الجهاز الذى يتولى ترميز بيانات الحاسب وتحويلها إلى موجات تنتقل عبر أسلاك الهاتف إلى جهاز الحاسب الآخر حيث يتولى الموديم (أيضا)استقبال البيانات المرمزة وتحويلها إلى بيانات يتمكن جهاز الحاسب الآخر من العمل عليها وهو بهذا (الموديم) يتولى ترميز البيانات المرسلة واستقبال البيانات المرمزة وإعادتها إلى أصل تكوينها .

التطبيق (فرعية Terminal) فى النوافذ يتولى مهمة القيام بوظيفتين أساسيتين الأولى منهما هى القيام بعملية طلب رقم الهاتف المطلوب الاتصال به ليتسنى الاتصال بالحاسب الآخر الموصل على سلك الهاتف مستخدما بيانات ومعلومات سبق تجهيز التطبيق بها ، والوظيفة الثانية هى قيام التطبيق بمهمة إدارة عملية الاتصال كوسيلة ربط ، إذ تظهر على نافذة التطبيق بيانات ومعلومات الحاسب الآخر متى تسنى الاتصال به ، كما يتولى إرسال كل مايتم إدخاله فى نافذة التطبيق إلى الحاسب الآخر .

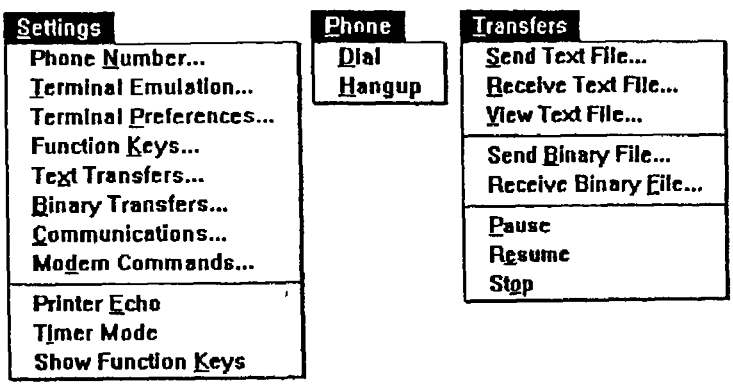
تحقيق الاتصالات من الاختيار Terminal الذى يوجد على شكل أيقونة من بين مجموعة المساعدات Accessories فى نافذة مدير البرامج يتم عبر خطوط التليفونات أو الكابلات الموصلة توصيلا مباشرا ، وبهذا الاختيار يمكن تحقيق خدمات البريد الالكترونى وغيرها من خدمات الاتصالات .

ظهور الأيقونة فى مجموعة المساعدات يعنى وجود وسيلة اتصالات وعند تشغيلها تظهر نافذة برنامج خدمات الاتصالات التى تحتوى على القوائم العادية إضافة إلى ثلاث قوائم أخرى تختص بأعمال الاتصالات .



(شكل ٩ – ١ – نافذة برنامج فرعية الاتصالات (طرفية))

القوائم العادية هى File ، Edit ، Help التى تظهر مع كل التطبيقات ولتجهيز حالة الاتصالات فيجب معرفة أوضاع جهاز الحاسب الذى يراد الاتصال به ويعد معدل البود هو أهم معامل إذ أن غالبية الأوضاع الأخرى تعد قياسية ، فإذا كان هناك شخص يريد الاتصال مع شخص آخر من خلال الحاسب فيجب الاتصال به تليفونيا أولا للتأكد من سلامة الاتصال الهاتفى من ناحية ومن ناحية أخرى للاستفسار من الشخص عن أوضاع جهاز الحاسب الخاص به حيث يتم وضع هذه الأوضاع فى الفرعيات Terminal ثم يتم طلب الشخص من خلال جهازه فإذا تم الاتصال بنجاح فيمكن كتابة أى رسالة فى نافذة الفرعيات والأنتظار لتلقى استجابته .



(شكل ٩ – ٢ – قوائم نافذة (فرعية) الاتصالات)

بعد القيام بتحديد الأوضاع يمكن الاحتفاظ بها فى ملف حتى يتسنى استخدامها مرة أخرى للاتصال بنفس الشخص مثل رقم الهاتف وأوضاع جهاز الشخص المراد الاتصال به يتم حفظ هذا الملف بواسطة أمر حفظ Save من قائمة ملف حيث يتم حفظه تحت الاسم الذى يحدده المستخدم وبامتداد TRM . ويستخدم الاختيار Open لفتحه للاستخدام فيما بعد ، ويتم تجهيز هذه الأوضاع فى قائمة الأوضاع .

قائمة الأوضاع Settings :

– قائمة الأوضاع Settings تحتوى على رقم الهاتف Phone Number الذى يظهر اختياره صندوق حوار يحتوى على مكان كتابة رقم الهاتف Dial ولكتابة رقم هاتف فى القاهرة من جده (رقم ٣٥٤٦٨٣٣ القاهرة) يكتب على الصورة

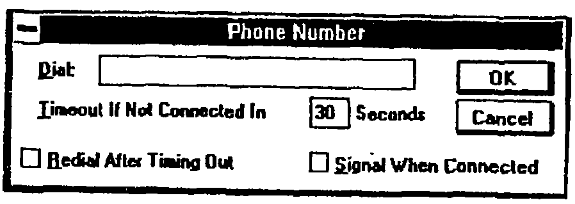
002,20,3546833

الفاصلة المستخدمة هنا هى لاتاحة وقت للاتصال والفاصلة الواحدة تعطى ثانيتين وإذا أريد إعطاء وقت أطول يزيد عدد الفاصلات .

- زمن الخروج إذا لم يتحقق الاتصال Timeout If Not Connected 1 هو عدد الثوانى المطلوب من الفرعة الانتظار حتى يتحقق الاتصال .

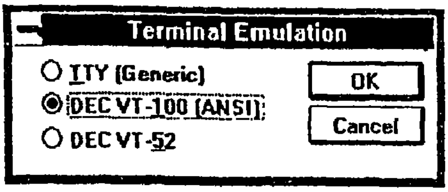
اعادة الاتصال بعد زمن الخروج Redial After Timing Out لتكرار الاتصال بعدد المرات التى تكتب .

إشارة عند الاتصال Signal When Connected يتم اختيار هذا الاختيار عندما يراد إعطاء صوت عند تمام الأتصال .



(شكل ٩ – ٣ – صندوق حوار رقم الهاتف)

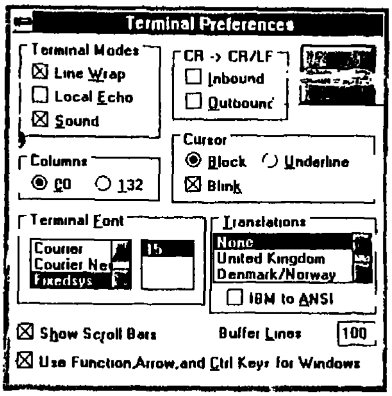
- محاكاة أو تمثيل فرعية الاتصال Terminal Emulation ويحتوى هذا الاختيار على ثلاثة أوضاع لنظم مختلفة حسب نوعية محاكاة الفرعية المستخدمة وفى الغالب تكون المحاكاة على أساس النظام DEC VT-100 .



(شكل ٩ - ٤ - محاكاة طرفية)

- أساسيات الفرعية أو تفضيلاتها وانتقاءاتها :

الاختيار التالى من قائمة الأوضاع هو خيار تفضيلات الفرعية (أساسيات الفرعية) Terminal Preferences وهو أحد الأوامر التى ينتج عن اختيارها صندوق حوار يحتوى على الأوضاع المنتقاة للفرعية لتحقيق أفضل سبل الاتصال والعرض على الشاشة ، وهى مجموعة من الأوضاع تحدد أداء النظام عند تحقيق الاتصال للتحكم فى الصوت وخط الاتصال والمشيرة وأعمدة الشاشة وأسلوب عرض اللغة وأغلب هذه المعاملات تترك كما هى إذ تتولى النوافذ تحديدها وفى السطور التالية نلقى الضوء على فحواها .



(شكل ٩ - ٥ - صندوق حوار أساسيات الفرعية)

حالات الطرفية Terminal Mode تحتوى على ثلاث حالات :

- لف السطر Line Wrap وتستخدم عندما يعرض الحاسب الآخر سطر بطول ١٣٢ حرفا بينما يقوم الحاسب الأول بعرض ٨٠ حرفا فى السطر .
- صدى محلى Local Echo ويتم تنشيط هذه الخانة عندما يريد المستخدم أن يظهر كل مايكتبه على جهازه وفى العادة لاتنشط لأن كل مايكتبه المستخدم يرسل إلى الجهاز الآخر الذى يعرضه على شاشته ثم يقوم بإرساله إلى الجهاز الأول .
- الصوت Sound الذى عند تشغيله يعطى صوتا تحذيريا من الجانب الآخر .

الأعمدة Columns تحتوى على ٨٠ و ١٣٢ حرفا فى السطر ، وباختيار أى رقم منهما يكون السطر الظاهر على الشاشة محتويا على هذا العدد .

خط الفرعية Terminal Font وهو مجموعة من الخطوط التى يمكن اختيار واحد منها لتتم الكتابة به وظهور الحروف على شكله .

اظهار أعمدة الازاحة Show Scroll Bars وهى التى تمكن من التحرك فى خلال النافذة لمشاهدة المكتوب إذا تعددت صفحاته أو زادت سطوره عن سطور الشاشة ويراد استرجاع بعضها للاطلاع عليه فيلزم تشغيل هذا الاختيار استخدام مفاتيح الوظائف Use Function keys وتشغيل هذا الاختيار وجعل نظام النوافذ يتمكن من استعمال مفاتيح الوظائف وغيرها .

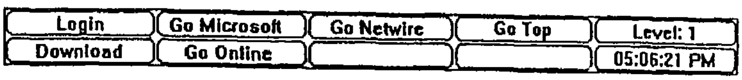
مفتاح الادخال وسطر التغذية CR/LF ويحتوى على خيارين يتم تشغيل احدهما وإبطال الثانى وفى الأول إذا تم تشغيله فإن المسافات بين الحروف تقل وفى الثانى تزيد المسافات بين الحروف ويستخدم الأول إذا لم تكن الحروف مربوطة ربطا جيدا ويستخدم الثانى إذا كانت السطور والحروف مركبة فوق بعضها البعض بحيث لاتظهر مسافاتها .

العلامة المضيئة Cursor ولها ثلاثة بيانات لانتقاء شكل المشيرة Block أو تومض Blink .

الترجمة Translations وفيه لغات متعددة للاتصال بها مثل اللغة الانجليزية للمملكة المتحدة United Kingdom أو لغة الدانيمرك وغيرها من اللغات ليتسنى تبادل المعلومات والبيانات باللغة التى سوف تستخدم أو من IBM إلى ANSI .

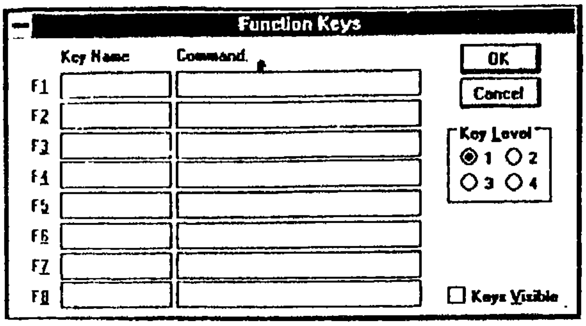
عدد الخطوط التى تحتفظ بها ذاكرة الحاسب Buffer Lines وتكون من ٢٥ إلى ٣٩٩ سطرا تظل فى التطبيق وفى الغالب يختار الرقم ١٠٠ كرقم متوسط حتى لاتزدحم ذاكرة الحاسب .

- مفاتيح الوظائف Function keys هى مفاتيح يمكن بالضغط عليها أن يتم تنفيذ وظيفة معينة (تشبه عملية الماكرو) وتظهرمفاتيح الوظائف من الاختيار Show Function keys والمفاتيح يكون عليها اختيارات موضوعة إلا أنه يمكن تغيير هذه المفاتيح حتى ٣٢ مفتاحا .



(المفاتيح المجهزة سلفا (الوظائف))

وعند اختيار مفاتيح الوظائف من قائمة الأوضاع يظهر صندوق حوار يحتوى على قائمة فى الجانب الأيسر بالمفاتيح وقائمة اسم المفتاح وهو الأسم الذى يظهر عند طلب عرض مفاتيح الوظائف وقائمة الأمر حيث يتم فيه كتابة الأمر المطلوب للتنفيذ .



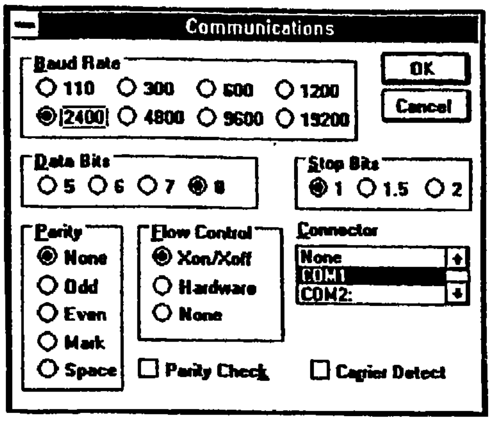
(شكل ٩ - ٦ - صندوق حوار مفاتيح الوظائف)

- اختيار نقل نص Text Transfers والنقل بالكود الثنائى Binary Transfers يستدعى العلم بأن هناك نوعين من الملفات يمكن ارسالها واستقبالها أولهما هو الملف النصى الذى يحمل رموز آسكى التى لايوجد معها رموز تحكم سوى رمز مفتاح الادخال وبعض الرموز البسيطة الضرورية ومنها تلك الملفات التى تنتج من الكتابة بالمفكرة .

الملف الثنائى هو برنامج أو ملف يحمل رموزا خاصة للتحكم تستخدم مجموعة آسكى الممتدة التى تحتوى على حروف للرسم وعلامات خاصة ولهذا فهذه الملفات تحتاج فى نقلها إلى أسلوب نقل يحمل فى طياته التأكد من نجاح النقل الصحيح ولذلك إذا أريد نقل ملفات ذات امتداد COM . أو امتداد EXE . يستخدم النقل بالكود الثنائى ، أما إذا كان النقل لملفات نصية فيستخدم نقل نص ، وإذا أريد نقل كل الملفات نصية أو غير نصية يستخدم النقل بالكود الثنائى ويفضل لتقليل زمن وأخطاء النقل استخدام أسلوب « ضغط الملفات » بواسطة برامج مثل PKUNZIP .

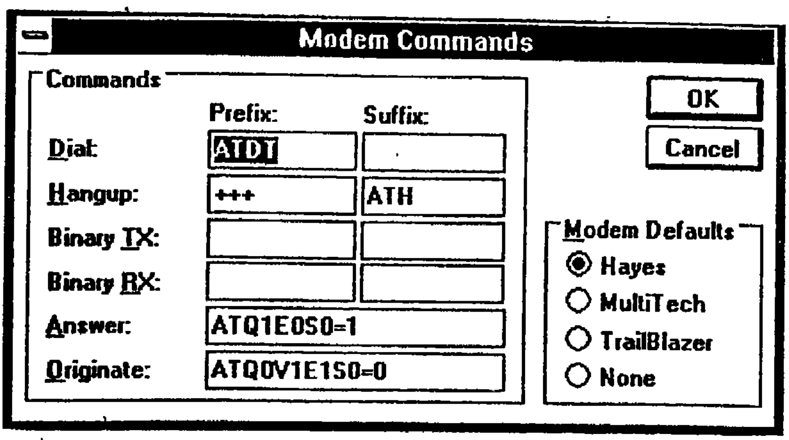
- اختيار الاتصالات Communications يعطى صندوق حوار يحتوى على معدل البود Baud Rate للموديم المستخدم (المعدل) وبتات البيانات Data Bits وبت التوقف Stop Bit والتطابق Parity والتحكم فى التدفق Flow Control وميناء الاتصال Connector حيث يتم اختيار هذه العناصر من بيانات

الجهاز والناقل المستخدم (المودیم) .



(شكل ۹ - ۷ - صندوق حوار الاتصالات)

- أوامر المودیم (الناقل أو المعدل) Modem تعطى صندوق حوار يتضمن عددا من الصناديق الصغيرة لعل أهمها صندوق الأساسيات الموضوعية للمودیم Modem Defaults حيث تحتوى على ثلاثة أنواع من أنواع المودیم وعند اختيار احداها توضع الأوضاع الصحيحة في بيانات باقی صندوق الحوار ، والوضع الأساسى هو للمودیم من نوع Hayes-Compatible Modem .



(شكل ۹ - ۸ - صندوق حوار أوامر المودیم)

- صـدى الطابعـة Printer Echo هو اختيـار يتيح جـعل الطابعة تقـوم بطباعـة المعلومات المستقبلة خلال الاتصالات .

- اختيار حالة الميقاتى Timer Mode هو الاختيار الذى بتشغيله يتم تشغيل الميقاتى لمعرفة الوقت المنقضى فى عملية الاتصال .

* قائمة الهاتف Phone :

قائمة الهاتف تحتوى على اختيارين اجراء الاتصال برقمة Dial وتعليق الهاتف Hangup ، إذ أنه بعد وضع معاملات الاتصالات يكون الأمر جاهزا لاجراء المكالمة Dial وتحقيق الاتصال حيث تقوم الفرعية باختيار رقم الهاتف الموجود فى النظام (صندوق حوار رقم الهاتف) ثم البدأ فى تكرار أرقامة على الهاتف دون تدخل ، ولانهاء الاتصال مع توصيلة الهاتف يستخدم الاختيار تعليق Hangup للخروج من الاتصال .

قائمة النقل تحتوى على أوامر أسلوب النقل التى تتحدد من قائمة الأوضاع لتنفيذ هذا النقل حيث يتم استخدام هذه الأوامر بعد تجهيز أوضاع الاتصالات ولإرسال ملف نصى يتم اختيار Send Text File ، وهكذا يمكن العمل مع الاتصالات من خلال النوافذ .

بوضع الضوابط والأساسيات التى تحتاج إليها عملية الاتصالات باختيار منفذ الاتصال وأوامر الموديم وتضبيطات الأوضاع يكون الجهاز والتطبيق جاهزين لاتمام عملية الاتصال مع حاسب آخر ومن قائمة هاتف Phone يتم اختيار الأمر Dial حيث يبدأ الجهاز فى طلب الهاتف الآخر وعندئذ يظهر على شاشة الفرعية رقم الهاتف المطلوب والوقت المتبقى فإذا تحقق الاتصال يبدأ تحويل المعلومات وإذا لم يتحقق الاتصال يمكن الغاؤه بالضغط على زر الفأرة عند أمر الالغاء Cancel .

عدم تحقيق الاتصال قد ينجم بسبب انشغال هاتف الجهاز الآخر وقد يكون بسبب تعذر الاتصال لازدحام خطوط الهاتف أو بسبب عطل فى الجهاز الآخر أو هاتفه ، وقد يكون وهو المهم بسبب عدم دقة الضوابط الموضوعة وهو ما يستدعى إعادة تدقيقها .

فى الوضع الطبيعى يمكن تحويل الملفات التى تحتوى على نصوص بين الحاسبين

فى خلال الاتصالات دون وجود مشاكل معينة ولكن إذا لم تتحقق هذه الامكانية فإن هذا يستدعى استخدام أمر تحويل النصوص Text Transfers من قائمة الأوضاع وبعد اجراء عملية الاتصال ونقل الملفات يتم قطع الاتصال من قائمة هاتف Phone باختيار الأمر Hangup .

ملحوظة :

- معدل البود تتراوح قيمته بين ١١٠ و ١٩٢٠٠
- قيم بتات البيانات Data bits تتراوح بين ٥ إلى ٨
- قيم بت التوقف ١ ، ١,٥ ، ٢
- أغلب أجهزة الموديم تعمل على نظام Hayes القياسى ويفضل الرجوع إلى دليل التشغيل .
- بروتوكول الاتصال لنقل الملفات الثنائية XMODEM أسرع من بروتوكول الاتصال Kermit .

الشبكات

منذ ظهور الحاسبات الالكترونية إلى عالم الوجود فى الأربعينات من هذا القرن توالت التطورات التقنية فيها بصورة سريعة شاملة المكونات والتطبيقات حتى إذا جاءت الثمانينات كانت رياح التغيير قد جعلت أجهزة الحاسب الشخصى تحتل المرتبة الأولى فى سوق المبيعات وظهرت التطبيقات المتنوعة التى تعمل عليه فى مختلف المجالات .

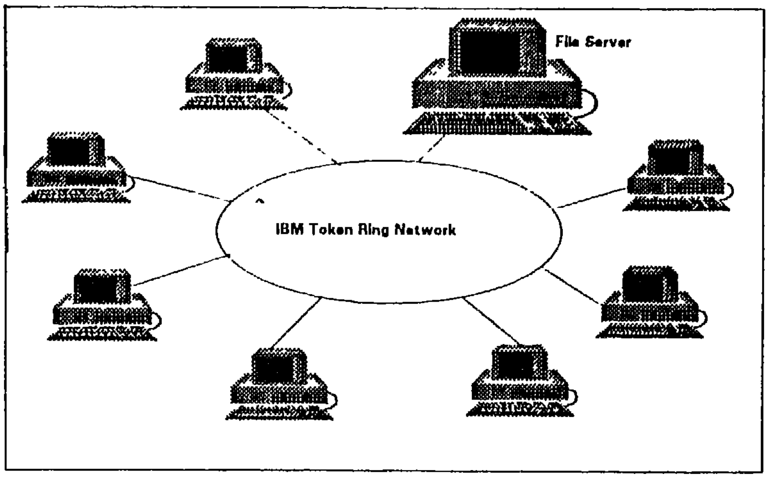
على الرغم من كل التطورات التى تعاقبت على الحاسب الشخصى فقد ظل ناقصا شيئا ما جعله يبدو كما لو كان جزيرة منعزلة من المعلومات والبيانات فى داخله ، وقد أمكن تقليل عزلته بتبادل الأقراص فى حدود ضيقة مما دفع إلى التفكير فى ضرورة إيجاد وسيلة ما للربط بين الأجهزة .

استخدمت أجهزة الموديم كوسيلة لتبادل المعلومات بحيث يمكن الاستفادة من خطوط الهاتف لتحقيق الاتصال بين حاسب وآخر ، وفى نفس الوقت ظهرت امكانية ربط الحاسب الشخصى مع الحاسب الكبير فى نفس المبنى بواسطة أسلاك ربط إلا أن هذا الأمر أفقد الحاسب الشخصى مميزات عند اجراء مثل هذا التوصيل إذ لم يعد من الممكن استخدام تطبيقاته الخاصة بحيث فقد استقلاليته .

فى ظل التطورات والمستجدات التى جرت على الحاسب الشخصى وتعاظم امكانياته ظهرت شبكات العمل المحلية Local Area Network (LAN) حتى إذا جاءت التسعينات كانت قد أصبحت أحد أهم الركائز فى عالم المعلومات .

على الرغم من صعوبة الاعداد التى كانت تبدو عليها شبكات العمل المحلية إلا أنها تنمو ويتسع مداها ويشهد العقد الحالى مزيدا من التبسيط فى التعامل والتيسير فى الاعداد والتقليل فى النفقات والزيادة فى الامكانيات .

تعد شبكة العمل المحلية فى أبسط صورها مجموعة من أجهزة الحاسبات الموصلة مع بعضها البعض فى منطقة جغرافية لاتتعدى أبعادها القليل من الكيلومترات وقد تكون فى مبنى من المبانى أو مؤسسة من المؤسسات بحيث تتشارك الأجهزة فى الملحقات مثل آلات الطباعة والماسحات ووسائط التخزين ليتمكن المستخدمون من تبادل المعلومات والاستفادة من التطبيقات المختلفة وتبادل البريد الالكترونى والمشاركة فى الأجهزة الملحقة وامتازت شبكة العمل المحلية بمميزات عديدة كان من أبرزها امكانية الحاسب المتصل بالشبكة الاستقلال والعمل بحرية وتشغيل تطبيقاته بصورة منفردة .



شبكة حاسبات محلية

ساهمت شبكات العمل المحلية فى تحقيق آلية العمل المكتبى وتوفير الوقت والجهد والمال بتسهيل وظائف المكتب فى معالجة النصوص وتحقيق الاتصال وتبادل الملفات والبيانات والمذكرات الداخلية دون افتقاد عنصر السرية ذلك أن سرية البيانات تسمح فقط بتداولها للمختصين الذين لهم حق الدخول بمستويات ودرجات من السرية التى تتيحها الشبكة وينظمها المشرف على الشبكة .

معظم التطبيقات التى جرى تطويرها فى الآونة الأخيرة تتجه إلى دعم إمكانيات الشبكة وإعطاء تكامل للعمل عليها مع تحقيق السرية وتأمين المعيارية والاستغلال الأمثل لكافة موارد الشبكة من تطبيقات وآلات طباعة وراسمات ووسائط تخزين وغيرها .

الامتيازات العديدة التى جعلت شبكات العمل المحلية فى مقدمة وسائل المعلومات جعلت التطبيقات تتبارى فى إمدادها بكل الإمكانيات والوسائل التى تتيح أفضل استخدام لها ، والنوافذ بدورها إعتمدت على دعم أعمال الشبكات فى كافة تطبيقاتها بحيث يسهل العمل على شبكة العمل المحلية .

إذا كانت هناك شبكة من الحاسبات الشخصية الموصلة فعلا وتم تجهيز وإعداد النوافذ عليها فإن النوافذ سوف تعد إمكانياتها وتطبيقاتها للعمل مع الشبكة من خلال برنامج الإعداد ، أما إذا تم توصيل جهاز الحاسب المحتوى على تطبيق النوافذ فى شبكة فإن النوافذ كان قد تم إعدادها للعمل على جهاز منفرد ولذلك فإن هناك حاجة لإعادة إعداد وتجهيز النوافذ للعمل على الشبكة بإستخدام برنامج الإعداد لتغيير هذا الإعداد الذى تم من قبل .

الأمر فى شبكة العمل المحلية يبدو بصورة بسيطة بحيث يبدو كل جهاز قائما بذاته ويمكنه العمل منفرداً كما لو كان غير موصل فى الشبكة وفى هذه الحالة يعمل الجهاز على القرص الصلب الخاص به فقط ، أما إذا عمل الجهاز ضمن شبكة فإن مشرف الشبكة المسئول عن وضع مستويات السرية يجعل لكل مستخدم جزءا خاصا من القرص الصلب الخاص بالجهاز الرئيسى يمكنه الوصول إليه أو عدة أجزاء ، هذه الأجزاء تعد فى الواقع تقسيما من القرص الصلب الكبير المزود به الجهاز الرئيسى .

على ذلك فإن المستخدم لأحد أجهزة الشبكة يمكنه العمل على جهازه منفرداً مستخدما القرص الصلب الخاص بجهازه كما يمكنه على جزء أو أجزاء من القرص الصلب الخاص بالجهاز الرئيسى (متى سمح له بذلك بواسطة كلمة سر وحق الدخول والذى يتيحه مشرف الشبكة) كما يمكنه استخدام البرامج المختلفة العامة التى تتيح له الاتصال بالمستخدمين الآخرين فى الشبكة .

من وجهة النظر هذه فإن المستخدم عندما يعمل على جهازه ضمن شبكة فسوف يتاح له إستخدام القرص الصلب الخاص به ويظهر باقى الأجزاء المتاح له إستخدامها كما لو كانت أقراصا صلبة أخرى عليها التطبيقات والبرامج والملفات التى له حق الدخول إليها .

مصادر الشبكة من الملحقات مثل آلات الطباعة وغيرها تكون متاحة له متى كان له حق الولوج إلى الشبكة بحيث أن ما يريد طبعه يتم طبعه على آلة الطباعة الموصلة مع الشبكة أما إذا لم يكن متاحا له الدخول إلى الشبكة فسوف يستخدم آلته الخاصة الموصلة بجهازه إذا كانت موجودة .

من هذه الرؤية فإن النوافذ تنظر إلى الشبكة على أنها مجموعة من الأقراص الصلبة الموصلة مع جهاز المستخدم يمكن الوصول إليها من قبل مستخدم الشبكة متى كان له الحق فى ذلك .

عند العمل فى الشبكة يجب الأخذ فى الاعتبار جيداً أن مشرف الشبكة الذى يضع التنظيم للتطبيقات وسبل الوصول إلى أى منها للمشتركين (كل حسب عمله) وإجراءات تأمين السرية ، يضع قيوداً تمنع الوصول إلى بعض الملفات والفهارس والأقراص وأن النوافذ مصممة للإستجابة لهذه القيود بحيث تدعم تأمين الملفات كما أن الوصول إلى بعض الفهارس الفرعية فى قرص الشبكة سوف يظهر أمام المستخدم بصورة مغايرة لما هو فى الواقع نتيجة قيام مشرف الشبكة بوضع اسم قرص له فعلى سبيل المثال قد يخصص مشرف الشبكة للفهرس USERS \ YASER \ رمز القرص F وبهذا سوف يكون رمز القرص F مؤشرا لهذا الفهرس كما يشير الرمز A إلى مشغل الأقراص المرنة الأول ، وكما يشير الرمز C إلى مشغل القرص الصلب الخاص بجهاز الحاسب .

على ذلك فإن الفهرس الفرعى الذى جعله مشرف الشبكة متاحا للمستخدم وخصص له الرمز F سوف يظهر فى مدير الملفات كما لو كان قرصا له الرمز F بأيقونة قرص على الرغم من أن هذا القرص بأيقونته هو فى الواقع عبارة عن فهرس فرعى فى الجهاز الرئيسى فى الشبكة والذى يسمى جهاز خادم الملفات File Server .

كما أن لكل مستخدم القرص الصلب الخاص به C فإن كل واحد منهما ليس له الحق فى الدخول إلى القرص الصلب الخاص بالآخر ، إضافة إلى هذا فإن مشرف الشبكة يتيح للمشتركين حق الدخول إلى بعض التطبيقات العامة مثل قواعد البيانات وغيرها ، وتستخدم برامج الشبكة أساليب متعددة لمنع الإزدحام والإغلاق حتى لا تحدث مشاكل بسبب كثرة المستخدمين لتطبيق معين وحتى لا يحدث تداخل بين بياناتهم عندما يستخدم أثنان من المشتركين ملفا واحدا فى نفس الوقت ويتناوله كل منهم قراءة أو تغييرا وهناك أسلوب سهل للاقفال يجعل الملفات للقراءة فقط بحيث أن أحدا منهم إذا أراد حفظ ملف أو تغييره فإنه يجب أن يحفظه تحت اسم آخر أو أن ينقله إلى القرص الصلب الخاص بجهازه .

برغم أن هناك أساليب متعددة لتأمين الملفات فإنه يجب الحذر عند استخدام ملفات متاحة وعامة الإستخدام .

العمل على النوافذ فى جهاز موصل فى شبكة يتم عن طريق أحد أسلوبين :

* النوافذ تعمل على جهاز الحاسب الشخصى دون إمكانية الدخول إلى الشبكة ذلك أن المستخدم ليس له الحق فى الولوج إلى الشبكة وتطبيق النوافذ متاح على القرص الصلب الخاص به ، وفى هذه الحالة تعمل النوافذ بدون القدرة على الاتصال بالشبكة وهو الاستخدام السابق بكل مقوماته بإعتبار النوافذ موصلة على جهاز خاص .

* المستخدم يمكنه الدخول إلى الشبكة وله اسم دخول وكلمة مرور .

عندما يقوم المستخدم بكتابة اسم الدخول Login Name وكلمة المرور (كلمة السر) Password على الوجه الصحيح فإن برامج الشبكة تقوم بالتحقق من صحتهما والسماح للمشترك بالدخول إلى الشبكة حسب المتاح له .

إذا كان قد تم إعداد النوافذ أثناء تنصيبها وتجهيزها على الجهاز الموصل فى الشبكة للعمل فى شبكة أو تم تركيب جهاز موضوعة عليه النوافذ قبل توصيل الجهاز في الشبكة ثم جرى تغيير الإعداد والتجهيز بواسطة برنامج الإعداد Setup لتجهيز النوافذ للعمل فى شبكة فإن أيقونة الشبكة تبدو فى هذه الحالة ظاهرة فى نافذة لوحة التحكم Control Panel .

يمكن توصيل القرص الذى يعمل عليه المستخدم فى الشبكة وهو الرمز المخصص له عن طريق لوحة التحكم أو عن طريق مدير الملفات File Manager .



إستخدام لوحة التحكم سوف يعرض نافذة الشبكة Network بخياراتها التى تعتمد على نوع الشبكة الموصلة حيث تيم تحديد اسم الدخول وكلمة السر ومسار الشبكة وارسال

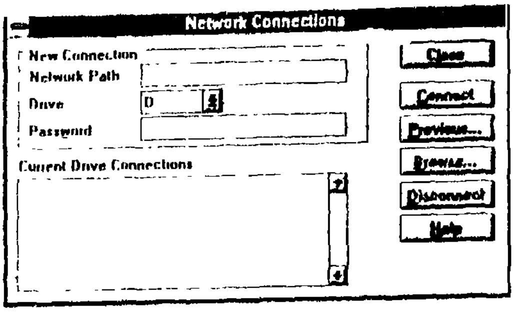
الرسائل وغيرها من الأعمال ولا يختلف الأمر كثيراً بالنسبة لإستخدام لوحة التحكم عنه فى إستخدام مدير الملفات ، ولما كان مدير الملفات لا تظهر فيه أيقونة فإنه من الأنسب عرض أسلوب إستخدامه .

فى قائمة قرص Disk فى مدير الملفات يعرض مدير الملفات أمرا أو أمرين للعمل مع الأقراص المتاحة على شبكة الحاسب ويختلف وجود أمر أو أمرين حسب نوع الشبكة فبينما يعرض مدير الملفات فى بعض الأحوال أمرا واحدا Network Connections فقد يعرض علامة مشغل الشبكة المتاحة .

ولا يختلف الأمر كثيراً على الرغم من أن صناديق الحوار تختلف حسب نوع الشبكة إلا أن البيانات المحتواة فى داخلها تكاد تتشابه وتؤدى نفس الغرض .

عند اختيار توصيلات شبكة Network Connections يظهر صندوق حوار يحتوى على معاملات أساسية يجب أن تكون معروفة ويبين صندوق الحوار التوصيلات المتاحة فى الوقت الحالى ومن الواضح أنها لا تحتوى على شىء فى الوقت الحالى لأنه لم يتم التوصيل (خانة المشغلات الموصلة حاليا Current Drive Connections)

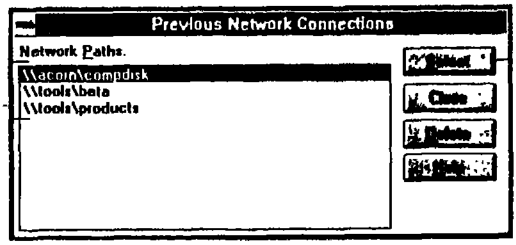
يحتوى صندوق الحوار على (توصيل جديد New Connection) وتقع فى أسفله البيانات التى يجب تزويد التطبيق بها حتي يتم تحقيق التوصيل وأول بيان يشتمل على المسار فى الشبكة Network Path ويسمى ببيان بطاقة التعريف وهو المسار الذى يتم تحديده بواسطة مشرف الشبكة من عملية تجهيزاته لخريطة الشبكة وإذا لم يكن معروفا للمشترك فإن عليه أن يسأل مشرف الشبكة عنه وعن المسارات المسموح له بالدخول إليها وأسماء رموز الأقراص المناظرة لكل منها ، وبعد كتابة اسم المسار واختيار حرف يدل على القرص المناظر لهذا المسار فى خانة المشغل Drive يقوم بكتابة كلمة السـر الخاصـة به Password فى خانتها والتى تظهر على صورة عدد من النجوم لكيلا يتمكن أحد من قراءتها أثناء مجاورته للمستخدم .



صندوق حوار توصيلات شبكة

إلى اليمين تتواجد أزرار أوامر هى إغلاق Close ، وتوصيل Connect والسابق Previous ، وإستعراض Browse وفصل Disconnect والمساعدة فيتم اختيار أمر التوصيل Connect بالنقر عنده بالفأرة أو بإستخدام لوحة المفاتيح ليصبح القرص موصلا فى هذه الحالة وباختيار أمر إغلاق Close يظهر مدير الملفات محتويا فى نافذته على أيقونة القرص الجديد للشبكة .

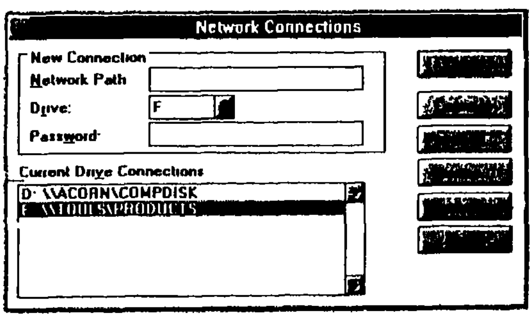
فى بعض الأحيان يتاح للمستخدم أكثر من فهرس للعمل عليه في الشبكة وعلى ذلك فسوف يكون له أكثر من مسار وأكثر من حرف يرمز كل منها إلى قرص أو مشغل فإذا كان قد أختار وكتب أكثر من مسار واضعا رمزا لكل مسار يمين المشغل فإنه عند رغبته فى توصيل مشغل منهما يقوم بإستعراض ما سبق اختياره Previous لتتضح أمامه صورة جميع المسارات التي استخدمها من قبل بحيث يمكنه إختيار Select أى واحد منها لتوصيله . وذلك بتشغيل أمر Previous وبعد التحرك بالأسهم أوبالفأرة عند مسار معين يضغط على زر الفأرة عند أمر اختيار Select ليتم إختيار هذا المسار لتوصيله فيظهر صندوق حوار توصيلات الشبكة مرة أخرى فيختار أمر Connect لتوصيل هذا المشغل للعمل عليه لتتاح له ملفاته وتطبيقاته .



صندوق حوار توصيلات الشبكة السابقة .

مشغل الأقراص الذى تظهر أيقونته فى نافذة مدير البرامج يمكن فصله عن النوافذ بإزالة التوصيل فبإختيار الأمر توصيلات الشبكة Network Connections من قائمة القرص Disk وظهور صندوق الحوار يتم إختيار الأمر فصل Disconnect بعد إختيار المشغل المراد فصله من صندوق خانة المشغلات الموصلة حاليا Current Drive Connections ، وبعد فصل المشغل أو المشغلات المراد إزالة توصيلها يتم إغلاق صندوق الحوار بإستخدام أمر إغلاق الصندوق Close من أزرار الأوامر الموجودة فى يمين الصندوق.

طالما كان المشغل جاهزا وموصلا فإن العمل علي النوافذ فى المرة التالية يجعل هذا المشغل متاحا أمام النوافذ .



صندوق حوار بيان توصيلات الشبكة

العمل في الفهارس المشتركة : وتنفيذ التطبيقات :

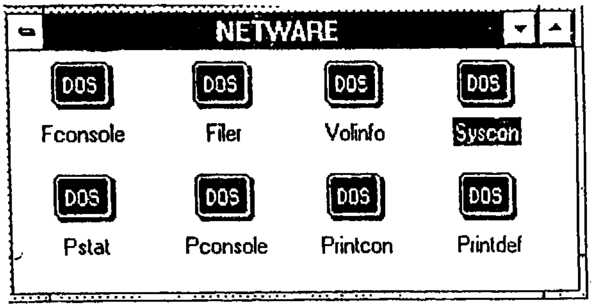
الفهارس المشتركة (Shared) هى تلك الفهارس التى يمكن الوصول إليها من مستخدمين آخرين حيث يحتفظ فيها بملفات عامة الإستخدام وينبغى إتخاذ نوع من الإحتياطيات عند العمل مع ملفات هذا النوع من الفهارس :

* فبعض الملفات يمكن قراءتها فقط دون التغيير منها ولذلك إذا أريد تغيير شىء فيجب تغييره تحت اسم مختلف .

* ويجب تغيير الملفات التى يستخدمها المشترك إلى ملفات قراءة فقط حتى لا يعبث بها الآخرون ويتم ذلك بإستخدام أمر تغيير خصائص من مدير الملفات Change Attributes ويمكن جعل الملفات مخفاة حتى لا يجرى الآخرون عليها تعديلات بالحذف أو الزيادة أو النقصان .

وبرغم أن هذه الأجراءات يمكن التغلب عليها إلا أنها تضفى نوعا من التأمين على الملفات .

تشغيل التطبيقات فى الشبكة يتم بنفس الأسلوب فنقرتان على أيقونة التطبيق تتيح تشغيل هذا التطبيق مثلما هو الحال فى العمل على الأجهزة المنفردة بعد فتح الفهرس الذى يحتوى على هذا التطبيق ويمكن إنشاء أيقونة للتشغيل ، ولتنفيذ ذلك يتم فتح نافذتي (مدير البرامج ومدير الملفات) جنبا إلى جنب لإنشاء مجموعة جديدة تحت اسم « الشبكة Networks » ، وفى مدير الملفات يتم فتح نافذة الفهرس الذى يحتوى على البرامج المطلوب تكوين أيقونات لها ثم يتم سحب (ضغط زر الفأرة وجر الفأرة) أيقونة البرنامج إلى نافذة المجموعة فى مدير البرامج ويمكن معرفة خواص أى أيقونة بإستخدام أمر خواص Properties من قائمة ملف File فى نافذة مدير البرامج ، وبالطبع يمكن إنشاء ملف معلومات PIF .



تكوين مجموعة أيقونات لبرامج الشبكة

الطباعة في الشبكة

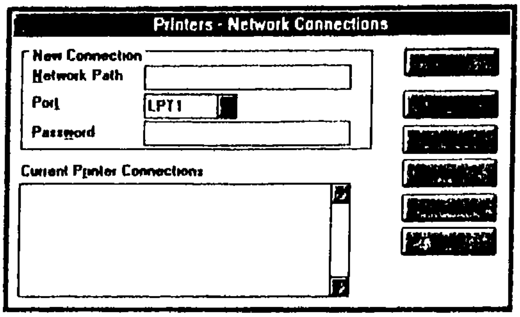
تجهز الشبكات فى الغالب بحيث يعمل أحد أجهزة الحاسبات مخصصا لتنفيذ مهام وعمليات الطباعة ويسمى خادم الطباعة Print Server ، وعند تشغيل النوافذ على الشبكة يجب تحقيق الاتصال مع خادم الطباعة حتى يتسنى تنفيذ أعمال الطباعة على طابعات الشبكة وتوصيل الطابعة يمكن أن يتم بإستخدام أيقونة الطابعات Printers فى لوحة التحكم Control Panel أو بإستخدام مدير الطباعة بتنشيط أيقونته وفى الحالتين يظهر صندوق حوار يحتوى على خيارات يتم كتابة بياناتها ثم تحقيق الاتصال بين النوافذ والطابعة المخصصة للشبكة ويجب ملاحظة أمرين :

* أنه على الرغم من أن الطابعة غير موصلة توصيلا مباشرا إلى جهاز المستخدم المشترك فى الشبكة إلا أن النوافذ تراها من خلال الشبكة .

* لا ينفى إستخدام طابعة الشبكة إمكانية إستخدام طابعة خاصة موصلة بالجهاز الخاص بالمستخدم ، وفى الغالب تكون الطابعة الموصلة بالشبكة من نوع طابعات الليزر المتميزة الجودة سريعة الطباعة .

أيقونة مدير الطباعة الموجودة فى النافذة الرئيسية Main لمدير البرامج لا تحتوى على الأمر توصيل الشبكة ما لم يكن قد تم إعداد النوافذ للعمل على الشبكة ، وبعد إعداد النوافذ للعمل على الشبكة يظهر هذا الأمر Network Connections فى قائمة الخيارات Options من نافذة مدير الطباعة .

بإختيار أمر توصيلات الشبكة يظهر صندوق حوار وهو يشبه صندوق الحوار الذى يظهر عند اختيار الطابعات Printers فى لوحة التحكم والنقر عن أعمال الشبكة Network لإضافة Add طابعة ، هذا الصندوق يحتوى على مجموعة الخيارات وأزرار الأوامر التى تتيح الاتصال مع طابعة الشبكة .



صندوق حوار توصيلات الطابعات فى الشبكة

بعد ظهور صندوق الحوار Printers - Network Connections تبدأ عملية ملء بيانات محتوياته التى تشتمل على مسار الشبكة Network Path وهو نفس المسار الذى استخدمه المشترك فى توصيله للشبكة والذى يخصص له من قبل مشرف الشبكة .

الميناء Port أو منفذ الاتصال هو المكان الذى يتم عليه إخراج بيانات الطباعة لتذهب إلى الطابعة ويكون LPT1 أو LPT 2 أو LPT 3 ويلاحظ أن طريقة كتابة هذا المنفذ تشبه طريقة كتابة رمز المشغل من حيث إحتوائه على نقطتين بعد الرمز ، ويمكن بإستخدام سهم الإزاحة استعراض المنافذ وإختيار المنفذ .

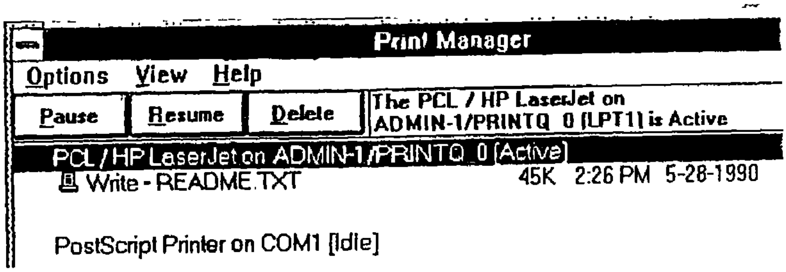
كلمة المرور أو كلمة السر Password تعد إختيارا ثانياً من جميع العمليات المتصلة بالشبكة ولذلك يعاد كتابتها فى كل اختيار يتم به العمل على الشبكة لإعداد مكون أو لتجهيز تطبيق أو مشغل ، ولذا يتم كتابة كلمة السر .

بعد ملء بيانات صندوق الحوار يمكن تحقيق الاتصال مع طابعة الشبكة بإستخدام أمر التوصيل Connect الذى يتيح تحقيق الإتصال ، وبهذا يكون الاتصال قد تم مع طابعة

الشبكة إذن فلا حاجة بعد ذلك لوجود صندوق الحوار فيتم إغلاقه بإستخدام أمر الإغلاق Close وهو أمر واحد من الأوامر الموجودة فى أزرار الأوامر .

يلاحظ وجود تشابه كبير بين صندوق حوار توصيل طابعة الشبكة وصندوق حوار توصيل مشغل الشبكة الذى أستخدم من قبل لتحقيق الاتصال بالشبكة ولا يختلفان عن بعضهما البعض إلا فى خانة واحدة فبدلا من المشغل Drive توجد كلمة الميناء Port وفيما عدا هذا فإستخدام الصندوقين وأوامرهما متماثلة ، ولذلك فإن ما ينطبق على صندوق حوار توصيلات الشبكة ينطبق على صندوق حوار توصيلات الشبكة للطابعات من حيث فصل وإزالة توصيل الطابعة فى الشبكة وإبقاء الاتصال أو عرض وإستعراض Browse عمليات التوصيل أو المساعدة Help أو إختيار التوصيلات السابقة Previous .

مدير الطباعة Print Manager يستخدم لمتابعة أعمال الطباعة وفحص حالة عمليات الطباعة والطابعات والوسيلة السهلة لطبع ملفات هى فتح مدير الطباعة وسحب أيقونة الملف من مدير الملفات بعد فتحه إلى نافذة مدير الطباعة (أو أيقونته) وسوف يلاحظ وجود علامة الجمع على أيقونة الملف الذى يجرى سحبه من مدير الملفات إلى مدير الطباعة وذلك عندما تصبح أيقونة الملف فوق مدير الطباعة لكن الطباعة فى الشبكات لا تجعل النوافذ تستخدم مدير الطباعة ذلك أن طابعة الشبكة مجهزة لإستقبال طلبات الطباعة لأجهزة الحاسب الموصلة بالشبكة وإنشاء طابور تقف فيه الملفات حسب دورها فى عملية الطباعة طبقا للتوقيت الزمنى الذى أرسلت فيه الملفات للطباعة ، ولهذا يبدو مدير الطباعة غير ذى مغزى فى ترتيب الطابور أو فى السيطرة على إدارة عملية الطباعة .



نافذة مدير الطباعة

مما لا شك فيه أن أعمال النوافذ على الشبكات لا تتوقف عند حد إجراء إتصال بالشبكة والاتصال بطابعة الشبكة أو أعمال مشرف الشبكة وهذا ما حدا بشركة ميكرو سوفت المتجة لتطبيق النوافذ إلى إنتاج الإصدار الجديد من نوافذ العمل الجماعي Ms Windows For Workgroups 3.1 وهو نظام النوافذ ٣,١ مضافا إليه تحسينات ومميزات تدعم البريد الإلكتروني والمشاركة في الملفات والطابعات ودعم أعمال الشبكات الشهيرة .

موجز

* أيقونة الفرعيات (الطرفيات Terminal تظهر عندما تكون هناك أدوات إتصال موصلة مع جهاز الحاسب لتحقيق خدمات البريد الإلكتروني ونقل البيانات بين الأجهزة الموصلة .

* نافذة فرعية الاتصالات تتيح تجهيز أوضاع وتحديد اسلوب الاتصال من حيث رقم الهاتف وزمن الخروج عند عدم تحقيق الاتصال وخيارات أساسيات الفرعية ومفاتيح الوظائف وأسلوب نقل النص ومعدل انتقال البيانات لوحدة الناقل (الموديم) وأوامر الموديم .

* رمز الجهاز الذي يعمل (خادم ملفات File Sever) في الشبكة يبدو من وجهة نظر مدير الملفات مشغل أقراص إضافي يحمل رموز مشغلات الأقراص ويميز بكتابة NET في داخله .

* تظهر أيقونة الشبكة في لوحة التحكم عندما يكون الجهاز موصلا ضمن شبكة والدخول إلى الشبكة يتطلب قيام مشرف الشبكة بإعطاء المستخدم اسم الدخول Login Name وكلمة سر Password للدخول إلى الشبكة وإذا لم يعط المستخدم هذين الأسمين بعد إنشاء مشرف الشبكة لها لن يتمكن من الدخول إلى الشبكة .

* دخول المستخدم إلى الشبكة لا يعني إمكانية تشغيل جميع التطبيقات أو الدخول إلى جميع الملفات أو الإستفادة من كل مصادر الشبكة وإنما يستفيد فقط مما هو

يتاح له حسب ما يقوم مشرف الشبكة بتحديد قدر استفادته ومدى دخوله على عناصر الشبكة .

* النوافذ قد تكون موجودة على القرص الصلب للمستخدم أو على جهاز الشبكة المسمى (خادم الملفات) وإعداد النوافذ للعمل على أى من الجهازين يختلف كما يختلف إعداد النوافذ طبقا لنوع الشبكة المستخدمة (بإنيان - نوفيل ..)

* تنشيط أيقونة الشبكة يعطى صندوق حوار يشترط للتعامل معه أن يكون للمستخدم الحق فى الولوج إلى الشبكة .

* إرسال الرسائل وإستقبال الرسائل يتاح حسب المحددات التى يضعها مشرف الشبكة للمستخدم .

* خيارات برامج منافع الشبكة Netware تتحدد من خلال إختيار النظام الذى سيتم العمل عليه .

* ظهور أيقونة الشبكة فى نافذة مدير الملفات يتيح الوصول إلى الفهارس الظاهرة أو الوصول إلى مشغل من مشغلات الشبكة (إذا كان مصرحا بذلك) حيث يظهر صندوق حوار يتم ملء بياناته ويمكن استعراض مسار الشبكة لكتابة العناصر والبيانات عند الحاجة إليها .

* الطباعة فى الشبكة (لإستخدام خادم الطباعة Print Server) يستلزم إدراج طابعة الشبكة من خلال قائمة لوحة التحكم ومن خلال أعمال الشبكة Network بعد تنشطيها يظهر صندوق حوار توصيل طابعات الشبكة ويتولى مدير الطباعة تتبع أعمال الطباعة ومشاهدة حالة طابور الشبكة .

الفصــل العاشر

النـــوافـــــذ العربية

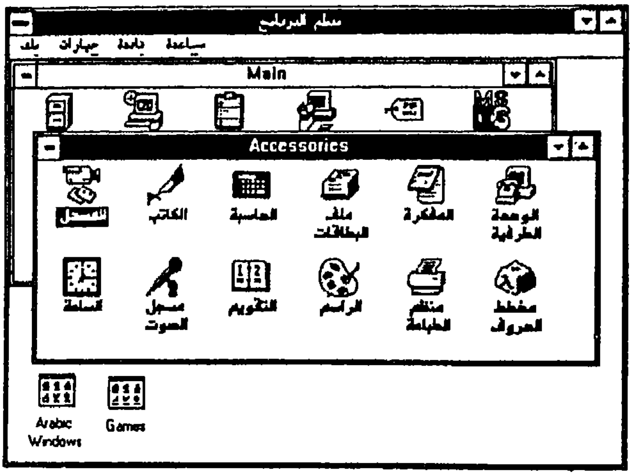
النـوافذ العربيـة

يبـرز هذا الفـصل دور التـعريب ودخـول الشـركات فى مـجال التنافس لإيجاد نظام تعريب قوى وتوالى إصدار نسخ مختلفة من برامج التعريب ، ثم يستعرض النوافذ العربية صخر من العالمية موضحا إجراءات تجهيز وإعداد النوافذ العربية وإحتياجاتها من المكونات المادية والبرامج وكيفية ضبط الخيارات المختلفة وتنصيب الطابعة والخطوط العربية .

يتناول الفصل فى نهايته النوافذ المعربة إصدار ميكرو سوفت المشابه لنظام النوافذ العربية ويعرض أحد التطبيقات المستخدمة كمثال لأسلوب استخدام البرامج العربية فيشرح برنامج الكاتب العربى .

إهتمت الشركات بتعريب النوافذ وكانت (العالمية) من أولى الشركات التى حملت على أكتافها عبء انتاج نظام تعريب قوي للنوافذ وتطبيقاتها ، وقامت بإطلاق النسخة المعربة من النوافذ ٣,٠ بنسخة تجريبية ١,٤ .

عملت العالمية بعد ذلك فى إجراء تحسينات على شكل ومظهر التعريب ودعم إمكانياته وإفراز قدراته فى تعريب التطبيقات وتعريب أسماء الأيقونات وتعريب القوائم وجعلت الاختيار للمستخدم بين استخدام الأسماء العربية للأيقونات والقوائم (تعريب الوسيط) أو إستخدام الأسماء اللاتينية .



النوافذ العربية كاملة التعريب

وبدءا من أول يوليو ١٩٩٢ أطلقت العالمية إصدارها الجديد من النوافذ العربية -٢ لتعريب النوافذ ٣,١ بعد التغلب على المشكلات الفنية بحيث بات متاحا إستخدام النوافذ العربية بصورة أفضل وبإمكانيات أعلى .

من جهة أخرى كانت شركة ميكروسوفت تقوم بتعريب النوافذ ٣,١ لتقوم بإصدار النسخة من النوافذ تحت اسم الاصدار ١! ٣,١ من النوافذ ، وقد تسبب هذا الاصدار فى تأجج نار المعارك بين شركة ميكروسوفت وشركة العالمية ووصول الأمر إلى ساحة القضاء بسبب إتهام العالمية لشركة ميكروسوفت بأن الأخيرة قامت بالإستيلاء على أطقم العمالة

الفنية والخبراء العاملين فى العالمية بعد تعرض العالمية للكوارث بسبب غزو العراق للكويت (المقر الرئيسى للعالمية) .

بذلت جهات كثيرة جهدها لتعريب النوافذ لكن النجاح الذى حالف العالمية وشركة ميكروسوفت لم يحالف الآخرين فى نظام التعريب فبقيت النوافذ العربية حكرا على هاتين الشركتين ولم يدخل منافس آخر الحلبة وقد أسمت شركة العالمية نظامها للتعريب (النوافذ العربية – صخر) بينما إعتمدت شركة ميكروسوفت اسم (تعريب النوافذ أو الاصدار ٣,١! من النوافذ المعربة) .

يتشابه نظام الكاتب Write العربى والتقويم Calender فى نظامى التعريب .

استخدمت العالمية كلمة منظم بدلا من كلمة مدير Manager فى التطبيقات كما استخدمت الراسم بدلا من فرشاة الرسم Paint brush وبعض المسميات الأخرى القريبة الشبه .

لا يمكن بالقطع إغفال دور العالمية وطاقمها الكبير للتعريب ، كما لا يمكن تقليل دور ميكروسوفت فى عملية التعريب للبرامج والتطبيقات .

النوافذ العربية (صخر النوافذ العربية)

النوافذ العربية (صخر النوافذ العربية) هو نظام التعريب لنسخة النوافذ ٣,١ طورته شركة العالمية ليكون نظام تعريب متكامل يوفر إمكانية تعريب التطبيقات اللاتينية التي تعمل تحت بيئة النوافذ وبحيث يمكن من استخدام أدوات تساعد على إعادة توزيع الحروف العربية على لوحة المفاتيح والتحكم فى اختيارات التعريب والطباعة بأنواع متعددة من الخطوط (الكوفى – النسخ ، الرقعة وغيرهما) ، وتتيح النوافذ العربية تحديد تهيئة خاصة للتطبيق على حدة .

يعمل نظام التعريب مستخدما أدواته (قائمة صخر وأدوات تعريب صخر ومنظم البرامج) كتطبيقات نوافذية لها نفس ملامح نظام النوافذ .

إعداد وتجهيز النوافذ العربية

إستخدمت العالمية لفظ (التنصيب) لعملية إعـــداد وتجـــهيز النوافذ العربية In-stallation في جهاز الحاسب ومن الطبيعي أن عملية التنصيب هذه تستلزم احتياجات مادية واحتياجات من البرامج وهذه الاحتياجات هي :

* وجود نسخة النوافذ من انتاج مكيروسوفت النسخة ١ , ٣ في جهاز الحاسب على القرص الصلب .

* وجـود المكونات المادية والبـرامج اللازمـة لتـشـغـيل النوافـذ ١ , ٣ (ارجع إلى احتياجات النوافذ) .

وتنصح العالمية بتشغيل البرنامج على جهاز يحتوى على معالج 80386 وذاكرة قراءة وكتابة لا تقل عن ٢ مليون بايت .

* ضرورة إلمام المستخدم بأسلوب التعامل مع النوافذ .

* ضرورة إيقاف التطبيقات التى تستخدم لإدارة وتغيير عمليات القرص الصلب مثل برامج ضغط حجم التطبيقات وغيرها من برامج المنافع .

عملية التنصيب ذاتها هي عملية سهلة بسيطة يقوم بها برنامج من البرامج التى تحتويها مجموعة الأقراص وهذا البرنامج يقوم بالعمل آليا ويتيح تنصيب النوافذ لعدد لا يتجاوز (ثلاث مرات) على الجهاز الواحد أو على أجهزة متعددة وهي عملية قصد بها حماية التطبيق من النقل والنسخ ، ويمكن إلغاء عملية التنصيب من على نفس الجهاز وإعادة التنصيب مرة أخرى دون أن ينقص ذلك من عدد المرات المتاحة ولكن إذا لم يلغ التنصيب وأعيد تنصيب البرنامج مرة أخرى على نفس الجهاز فإن ذلك سوف ينقص عدد مرات التنصيب الباقية وهي حالة يجب أخذها في الاعتبار حتى لا تهدر امكانيات دون مبرر كما أن إلغاء التنصيب مرتين متتاليتين يؤدى لنفس النتيجة ، وإجراءات التنصيب يمكن إيجازها في الخطوات التالية :

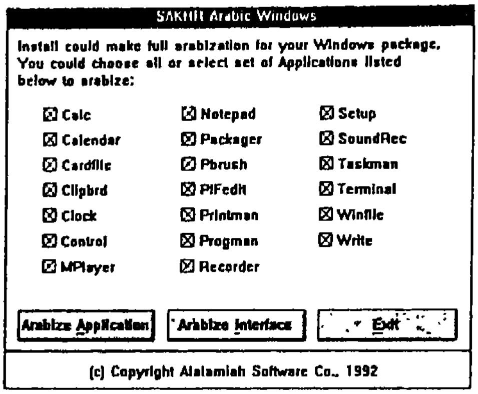
١ - وضع القرص رقم واحد فى أحد مشغلات الأقراص ومن مشيرة نظام تشغيل القرص يتم كتابة اسم البرنامج (برنامج التنصيب) والضـــغط بعد ذلك على مفتـاح الادخال .

A> INSTALL

٢ - يبدأ البرنامج فى العمل لتنفيذ إجراءات عملية التنصيب ويبدأ بطلب كتابة اسم المسار الذى يحتوى على برنامج النوافذ ١ , ٣ وبعد كتابة اسم المسار المحتوى على النوافذ اللاتينية والضغط على مفتاح الادخال يظهر فى أسفل الشاشة رقم يوضح عدد مرات التنصيب المتبقية والمتاحة فيما بعد .

٣ - يبدأ بعد ذلك البرنامج فى إتمام عملية نسخ ملفات البرنامج وفى هذه الأثناء يطلب من المستخدم تبديل الأقراص حتى تنتهى عملية نقل الملفات الموجودة على الأقراص إلى القرص الصلب .

٤ - يقوم البرنامج بإجراء عملية تعريب نظام النوافذ والبرامج الأخرى الموجودة فيها وهى عملية لا يري المستخدم إجراءاتها وتستغرق جزءا من الوقت حتى تظهر بعدها نافذة التنصيب وهى نافذة تحتوى فى سطر العنوان على اسم « نوافذ صخر العربية » باللغة الإنجليزية ثم يتواجد سطران ونصف مكتوب فيهما . التنصيب يمكن أن يقوم بتعريب كامل لكل التطبيقات ويمكن أن تختار الكل أو بعضا من التطبيقات المدرجة فى القائمة التالية لتعريبها . وفى أسفل هذه السطور توجد قائمة تحتوى على أسماء التطبيقات المدمجة مع النوافذ ١ , ٣ ومنها الحساب والمفكرة والأوضاع والنتيجة وملف البطاقات وغيرها من الأدوات والمساعدات فيتم اختيار التطبيقات المراد تعريبها ثم اختيار تعريب التطبيق لتتم عملية تعريب التطبيق وإعداده للعمل باللغة العربية .



نافذة التنصيب للنوافذ العربية

* أسفل نافذة التنصيب توجد ثلاثة خيارات الأول منها تعريب التطبيق (البرنامج) Arabize Application والثانى منها تعريب الوسيط Arabize Interface والثالث هو الخيار خروج Exit .

وفى نظام التعريب الذى تتيحه النوافذ العربية صخر من العالمية تعتبر منطقة التطبيق أو البرنامج هى تلك المنطقة من نافذة البرنامج التى يقوم المستخدم بالعمل فيها كتابة وهى المنطقة المعروفة بإسم منطقة العمل وعند تعريب البرنامج فإن هذه المنطقة تصبح معربة أى أنه يصبح فى مقدور المستخدم الكتابة والعمل باللغة العربية بينما القوائم ما زالت باللغة الإنجليزية ويظهر صندوق الحوار عند ظهوره محتويا على التعليمات والبيانات باللغة الإنجليزية .

الاختيار الثانى (تعريب الوسيط) يجعل القوائم معربة وصناديق الحوار محتوية على التعليمات والبيانات باللغة العربية وعلى ذلك فإذا كان المستخدم يريد إستخدام القوائم مكتوبة باللغة العربية كما يريد أن يعمل باللغة العربية فى منطقة العمل فعليه أن يختار التطبيق ثم يختار تعريب التطبيق وتعريب الوسيط وبذلك تظهر القوائم مكتوبة باللغة العربية

كما يمكنه العمل فى منطقة العمل باللغة العربية مع إمكانية التبديل إلى اللغة الإنجليزية كيفا شاء فى منطقة العمل .

* بهذا تكون عملية التنصيب قد تمت ، ويمكن إلغاء هذه العملية تماما ليتحول الاستخدام إلى اللغة الإنجليزية وتصبح النسخة المتاحة للإستخدام هى نسخة النوافذ الإنجليزية دون تعريب وفى هذه الحالة يجب استخدام برنامج إلغاء التنصيب الموجود على القرص المرن من بين برامج النوافذ العربية حيث يتم إستخدامه بوضع القرص المرن فى أحد مشغلات الأقراص المرنة وإصدار أمر الغاء التنصيب على النحو التالى

A> UNINSTALL

وفى هذه الحالة سوف يبدأ البرنامج بالعمل بطلب إدخال المسار الذى تم تنصيب النوافذ العربية فيه ويظهر عدد مرات التنصيب المتبقية فى أسفل الشاشة وتتم عملية إلغاء التنصيب بعد تبديل القرص .

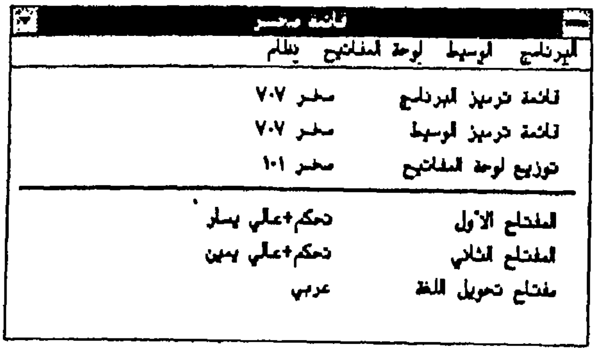
ضبط خيارات النوافذ العربية (قائمة صخر)

عند تشغيل النوافذ بعد تنصيب نظام تعريب صخر بها تظهر فى النوافذ (التى سوف تسمى بالنوافذ العربية) أيقونة قائمة صخر ، وعند تنشيط أيقونة قائمة صخر تظهر نافذة القائمة تحتوى على سطر العنوان مكتوبا به « قائمة صخر أسفله سطر القوائم محتويا على مجموعة من الخيارات هى (البرنامج الوسيط لوحة المفاتيح نظام) وهى خيارات تتحكم فى متغيرات التعريب وتوزيع لوحة المفاتيح وقوائم الترميز ، ومن المعروف كما سبق الاشارة إليه أن النافذة فى نظام التعريب صخر تنقسم إلى منطقة الوسيط وهى التى تحتوى على القوائم ومنطقة العمل وهى التى يعمل فيها المستخدم وخيار « البرنامج » يتحكم فى متغيرات التعريب فى منطقة الوسيط .

وهذه الخيارات تتحكم فى مجموعة من العمليات التى تميز عملية التعريب مثل اللغة السائدة التى يتحدد على أساسها إتجاه الكتابة على الشاشة (من اليسار إلى اليمين أو العكس) وإتجاه حركة العلامة المضيئة ، إضافة إلى اللغة غير السائدة فإذا كانت اللغة

السائدة هى اللغة العربية فإن اللغة غير السائدة تكون هى اللغة الإنجليزية ، كما تتحكم مجموعة الخيارات فى تحديد شكل الحروف العربية تبعا لموقع الحرف من الكلمة وتراكب الحروف فى الخطوط المختلفة إضافة إلى التحكم فى إمكانية إستخدام وظائف التعريب فى التطبيقات اللاتينية بدون أن يتأثر التطبيق بوجود هذه الوظائف وهو ما يطلق عليه مصطلح الشفافية . وكل خيار من الخيارات الأربعة له مجموعة من المتغيرات التى يتم اختيار بعضها لجعل نظام التعريب ملائما لرغبة المستخدم ولنوعية التطبيقات التى يتعامل معها .

فعند اختيار الخيار برنامج يظهر صندوق حوار يحتوى على مجموعة الاختيارات (معالجة الحروف – الأرقام – المحرر – تراكب الحروف – طور الشاشة – إتجاه الأقواس – إتجاه السهام – إتجاه تحليل السياق – معالجة النص – حشر اللغة – حشر الأرقام – الشفافية – تشكيل متراكب – تحديد)



قائمة صخر لضبط الخيارات

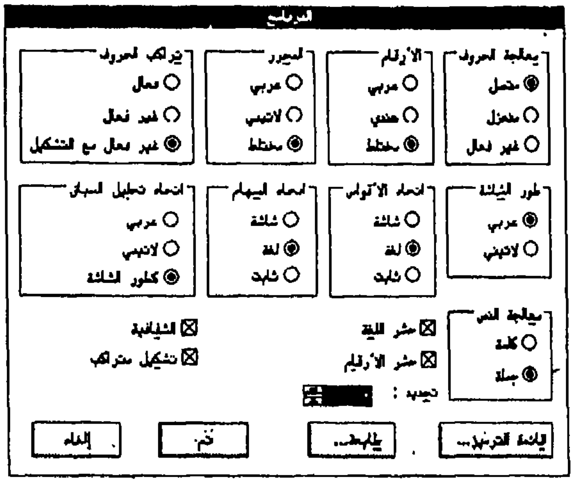
ويلاحظ وجود علامة مميزة داخل الدائرة عند بعض عناصر الاختيارات وهى التى تكون فعالة ، ويمكن اختيار غيرها لتصبح فعالة وبعد الانتهاء من مجموعة المتغيرات يتم اختيار (تم) لإنهاء حالة الإختيار أو إختيار(إلغاء) لإبقاء المتغيرات القديمة على حالها دون تعديل فيها .

وللوصول إلى أى من الخيارات أو المتغيرات يتم تنشيط أيقونته بالفارة أو إستخدام لوحة المفاتيح (مفتاح ALT + الحرف المميز بشرطة فى أسفله) ، وفى السطور التالية

توضيح متغيرات الخيارات وضبطها :

البرنامج :

هو أول الخيارات فى قائمة صخر وعند تنشيط أيقونته يظهر صندوق الحوار الخاص به والذى يظهر على الشكل التالى



خيار البرنامج فى قائمة صخر

الصندوق الأول فى اليمين العلوى لمعالجة الحروف للتحكم فى شكل الحروف العربية فهى إما أن تكون (متصلة) تبعا لموقع الحرف فى الكلمة أو (منعزلة) لعرض الحروف بشكلها المنفرد أو (غير فعال) وفى هذا الاختيار الأخير تظهر الحروف على صورة أشكال عشوائية ، وهو اختيار له حالة خاصة عندما يتم تعريب تطبيق يقوم بنفسه بمعالجة الحروف .

الصندوق الثانى يحمل عنوان (الأرقام) وهى إما أن تكون على الطور (عربى) لإستخدام الأرقام العربية الأصل . (012345) ، أو (هندى) لإستخدام الرموز الهندية للأرقام (٦٥٤٣٢١) ، أو (مختلط) وهو الأختيار الذى يتيح إستخدام الأرقام

العربية (123...) من اللغة الإنجليزية وإستخدام الأرقام الهندية (٣٢١) عند الكتابة باللغة العربية .

الصندوق الثالث تحت اسم (المحرر) يشتمل على متغيرات لتحديد لغة الكتابة والتحرير (عربى) للعربية و(لاتينى) للإنجليزية (ومختلط) للغتين العربية والإنجليزية وفى هذه الحالة يمكن الكتابة باللغتين والتحول بين لغة وأخرى يتم بإستـــخدام مفتاح تحويل اللغة (Numlock)

تراكب الحــروف فى الصنــدوق الرابع يعتـمد على نوع الخط المستـخدم (نسخ – رقعة – كوفى ...) فإذا كان فــعالا فإن الحروف تتراكب فــوق بعضها البعـض وإذا كان (غيـر فعـال) فـإن الحـروف تتـصل دون تراكب وإذا كان (غيـر فعـال مع التشكيل) فإن الحروف تتصل دون تراكب ويظهر فوقها التشكيل لكل حرف على حدة .

الصندوق الأول فى الصف الثانى وهو الخامس فى الترتيب العام يظهر تحت عنوان (طور الشاشة) وهو يحدد إتجاه عرض البرامج على الشاشة ففى اللغة العربية (عربى) تكون النوافذ معكوسة من اليمين إلى اليسار بينما تكون النوافذ من اليسار إلى اليمين في اللغة الإنجليزية (لاتينى) وهو الاتجاه الأصلى الذى تكون عليه النوافذ .

وبالرغم من ذلك فإن إتجاه الشـاشة يتـحـول فى أثناء العمل على النوافذ فى أحد التطبيقات المعربة بإستخدام مفاتيح التحول إلى اللغة العربية .

الصندوق السـادس يتحدد فيه (اتجاه الأقواس) فبينما الاختيار الأول (شاشة) يجعل إتجاه الأقواس معتمدا على اتجاه الشاشة فتظهر الأقواس بعكس اتجاهها الموضح على لوحة المفاتيح فى اللغة العربية ، فإن الاختيار (لغة) يجعل اتجاه الأقواس معتمدا على اللغة المستخدمة أما الاختيار (ثابت) فيجعل إتجاه الأقواس ثابتا كما هو مبين على لوحة المفاتيح مهما كانت اللغة المستخدمة أو اتجاه الشاشة ، وهذا يعطى مرونة للإستخدام وإفادة فى كتابة النصوص .

(إتجاه السـهام) فى الصندوق السابع إما أن يعتمد على إتجاه الشاشة (شاشة) فتتحرك العلامة المضيئة تبعا لإتجاه الشاشة ويكون إتجاه حركتها فى أثناء العمل باللغة

العربية عكس ما هو موضح على لوحة المفاتيح أو أن تكون حركتها معتمدة على اللغة (لغة) أو أن تكون حركة العلامة المضيئة مع مفاتيح الأسهم ثابتة مهما كانت اللغة المستخدمة (ثابت) .

الصندوق الثامن للتحكم فى (إتجاه تحليل السياق) بإفتراض إتجاه الكتابة (لا تينى) أو (عربى) مهما كان إتجاه الشاشة أو الاعتماد على اتجاه الشاشة (كصور الشاشة) .

الصندوق الأول فى الصف الثالث (والتاسع) فى الترتيب يحمل عنوان (معالجة النص) ويقع تحت حيازته اثنان من المتغيرات : (كلمة) ويفيد تشغيلها عند الرغبة فى حشر كلمة واحدة من لغة بين جمل لغة أخرى ، والمتغير الثانى (جملة) وهى المستخدمة بصفة دائمة ليتم ترتيب الجمل بكلماتها طبقا للاتجاه الصحيح للغة المكتوب بها النص .

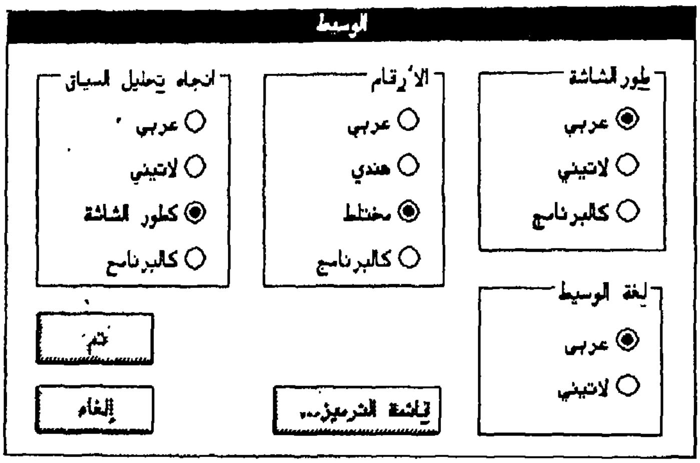
بعد هذه الصناديق تتواجد على الشاشة فى النافذة الظاهرة معاملات لتشغيل وإيقاف (حشر الحروف) و(حشر الأرقام) ، وتشغيل وإيقاف الشفافية ، وعند إيقاف الشفافية بإلغاء تنشيط المربع لا يتم تشغيل وظائف التعريب وتستخدم هذه الحالة عند وجود تطبيق يقوم بمعالجة التعريب بنفسه ، وآخر المعاملات هو (تشكيل متراكب) والذى يحدد أسلوب وضع التشكيل فوق الحروف ، فإذا كان فعالا يظهر التشكيل فوق أو تحت الحروف وإذا تم إلغاؤه يظهر الشكيل بعد الحرف .

المؤثرات التالية فى النافذة هى (تجديد) وقيمته الأصلية (صفر) ويمكن جعل سرعته مساوية لرقم (عشرة) وهى سرعة إنعاش وتجديد الشاشة وفى الغالب لا تكون هناك حاجة لها وتعتمد إلى حد كبير على سرعة جهاز الحاسب وسرعة التطبيق .

(قائمة الترميز) لإستخدام شفرة الصفحة التى يحتاجها المستخدم ، أما الاختيار (طابعة) فهو متاح لتحديد آلة الطباعة وعمل ربط لأنواع الخطوط ، وعند تنشيط هذا الاختيار تظهر نافذة حوار تتضمن قائمة المخارج وآلات الطباعة الموصلة بها ليقوم المستخدم بتحديد الطابعة التى يحتاج إليها فى العمل .

الوسيط

هو الاختيار الثانى من قائمة صخر فى سطر القوائم وهو الاختيار الذى يقوم بمعالجة التعريب فى منطقة الوسيط دون تأثر أو تأثير فى منطقة التطبيق (البرنامج) ومنطقة الوسيط كما سبق الإشارة إليها هى المنطقة التى تحتوى على سطر العنوان للنافذة وسطر القوائم المختلفة ويمكن تركها لتكون باللغة الإنجليزية أو تعريبها لتكون مكتوبة باللغة العربية وعند تشغيل الوسيط تظهر نافذة حوار تحتوى على أربعة صناديق لكل صندوق منها مهمة تتشابه مع خيارات ومتغيرات صندوق الحوار الذى يظهر عند تنشيط اختيار (البرنامج) وهى (طور الشاشة) و(الأرقام) و (اتجاه تحليل السياق) و (لغة الوسيط) ، إضافة إلى صندوق صغير لتحديد قائمة الترميز التى سيتم العمل عليها والموافقة بعد ذلك (تم) أو الإلغاء (إلغاء) ويتماثل أسلوب العمل مع هذه الصناديق مع أسلوب العمل مع تلك الصناديق الموجودة فى نافذة حوار (البرنامج) .



صندوق حوار ضبط الوسيط

لوحة المفاتيـــح

هى الاختيار الثالث فى قائمة صخر ويشتمل على متغيرين الأول منها هو (خيارات المفاتيح) لتحديد أى من منطقة الوسيط أو منطقة البرنامج أو المحرر يمكن أن تتأثر بمفتاحى تحويل الاتجاه (من اليمين إلى اليسار أو العكس) . المتغير الثانى لإختيار توزيع الحروف على لوحة المفاتيح (لوحة المفاتيح) حيث يتيح هذا الخيار إختيار لوحة المفاتيح بتوزيعات الحروف عليها حسب رغبة المستخدم .

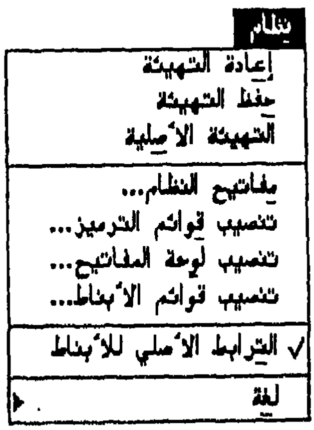
نظـــــام

هو آخر اختيار فى قائمة صخر وهو الذى يتولى عملية التهيئة كما يتولى عملية إعداد مفاتيح النظام وتنصيب قائمة الترميز ولوحة المفاتيح وأنواع الخطوط (الأبناط) وترابطها ، وعند تشغيله تظهر نافذة فرعية تحتوى على العمليات التى يمكن القيام بها ومن خلالها يمكن :

* (إعادة التهيئة) للتطبيقات .

* (حفظ التهيئة) الحالية .

* (حفظ الأصلية) لاستعادة التهيئة الأصلية المصمم عليها النظام



قائمة نظام فى صخر

* (مفاتيح النظام) وهو خيار يتيح تحديد المفاتيح التى يتم بها التحول بين اللغة العربية واللغة الإنجليزية وتسمى بمفاتيح التعريب وهما مفتاحان الأول منهما لتحويل اتجاه الشاشة وهو الضغط على مفتاحى (CTRL + SHIFT) يسار . أما المفتاح الثانى فهو الضغط على مفتاح (CTRL + SHIFT) يمين ويستخدم أيضا لتحويل إتجاه الشاشة أو أجزاء منها .

وقد سبق القول بأن مفتاح Numlock هو الذى يسمى مفتاح (عربى) للكتابة باللغة العربية ، وفائدة اختيار (مفاتيح النظام) أنه يمكن تعديل هذه المفاتيح المستخدمة حسب رغبة المستخدم .

(تنصيب قوائم الترميز) و (تنصيب لوحة المفاتيح) هما عمليتان تمكنان من إعداد وتجهيز قوائم ترميز إضافية ولوحة مفاتيح ، وفى عمليات اختيار قوائم الترميز ولوحة المفاتيح فى إختيار البرنامج يتم ذلك بإختيار اسم الملف ولكن عند التنصيب يمكن الرجوع إلى اسم القائمة وهو أيسر فى الاستخدام من اسم الملف .

اختيار (الترابط الأصلى للأبناط) يتيح قيام النظام آليا بإستخدام (بنط) نوع من الخطوط من اللغة المقابلة ويكون فعالا فى الوضع الأصلى .

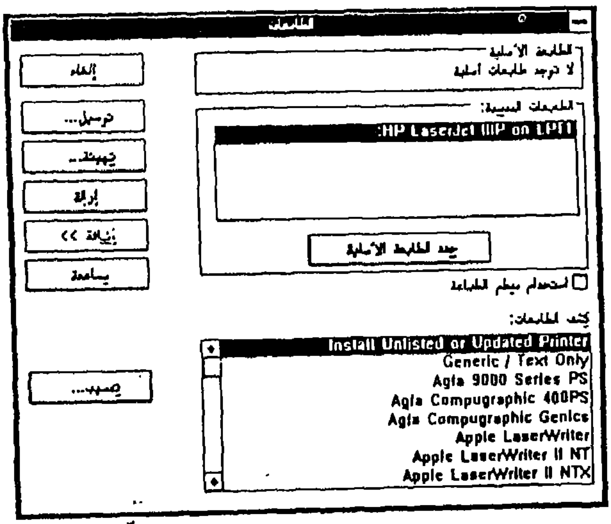
اختيار (لغة) يخص قائمة صخر فهى إما أن تظهر باللغة العربية أو أن تكون ظاهرة باللغة الإنجليزية وهى إمكانية متاحة من خلال هذا الأختيار .

تحتوى مجموعة البرامج على ملف يحمل اسم SAKHAR.INI وهو الذى يحتوى على الأوضاع الإبتدائية لقيم متغيرات التعريب الأصلية ، وعندما تبدأ النوافذ العربية فى العمل فإنها تبحث فى هذا الملف عن الأوضاع التى يتم العمل عليها بقراءة مواصفات التعريب من هذا الملف ويمكن إجراء التعديلات على هذا الملف بتغيير الخيارات وحفظ التهيئة أو عن طريق الدخول إلى الملف بمحرر نصوص و تعديل بياناته مثلما هو الحال مع ملفات بداية التشغيل فى النوافذ .

الطابعة والطباعة والخطوط العربيـة

تمتلك النوافذ العربية من صخر القدرة على تنصيب جميع أنواع الخطوط العربية وإضـافتها على الشـاشـة والطابعة كمـا تتمـيـز بالقدرة على ربط أنواع الخطوط العربيـة بالخطوط الانجليزية آليا بمجرد الضغط على مفتاح التغيير للغة NumLock ، كما تشـتمل على أداة (ربط الأنباط) التى يتم بها تكوين وتعديل الترابطات .

لقد مرت من قبل عملية الطباعة وتجهيز وإعداد الطابعة فى النوافذ سواء فى البداية مع إعداد وتجهيز النوافذ أو بعد وضع النوافذ علي القرص الصلب فى جهاز الحـاسب من خلال برنامج الاعداد بتشغيله منفردا أو بتشغيله من خـلال لوحة التـحكم ، وتخـتلف عملية تجهيز وإعداد الطابعة للعمل على الخطوط العربية فى النوافذ العربية بعض الشىء عنها فى حالة التعـامل مع النوافـذ باللغـة الانجليزيـة وفى كل الأحـوال يتـم إلغـاء التـجـهيز من لوحـة التحكم بعد تشغيل النوافذ العربية وسوف يظهر صندوق حوار الطابعات على صورة مختلفة إلى حد ما بعد تعريب الوسيط والبرنامج وعند ظهور صندوق الحوار يتم اختيار (إزالة) من صندوق الحوار العربى .



اعداد وتنصيب الطابعة فى النوافذ العربية

الخطوة التالية هى اختيار إضافة Add لإضافة الطابعة الجديدة (أو بمعنى أدق تنصيب الطابعة على التجهيزات والخطوط العربية) . وبعد تنشيط الاختيار Add يتم اختيار (تنصيب أو Install) ليتم تنصيب الطابعة وذلك بعد كتابة وتحديد المسار الذى سوف يتم نقل ملف تشغيل الطابعة إليه ثم الموافقة على الاختيار مثلما هو الحال فى النسخة الانجليزية من النوافذ من حيث اختيار اسم الطابعة أو الاقرب شبها بمواصفاتها ، ولايختلف هذا الأمر بأية حال عن تجهيز وإعداد الطابعة السابق ذكره فى النسخة الانجليزية .

لوضع الخطوط العربية فى طابعات الليزر فإن برنامج الاعداد SETUP يحتوى على الاختيار Fonts فيتم تنشيطه وبإضافة خطوط (Add Fonts) ثم كتابة اسم المسار الذى يحتوى على أنواع الخطوط تظهر قائمة الخطوط التى يتم اختيارها (أو اختيار بعضها) ثم يتم اختيار Add لاضافتها وتنصيبها على الطابعة المختارة والتى تكون فى الغالب من نوع الليزر أو نفاثة الحبر ثم يتم اختيار المسار الذى توضع فيه الخطوط وإعطاء الموافقة على هذه الاختيارات Ok ، ويمكن تجاوز هذه العملية بالنسبة للطابعات النقطية وإجراء التعديل بسهولة فى ملف SAKHAR.INI بالدخول إلى الملف حتى نجد بيان الخطوط المبرمجة .

[Soft Fonts]

وسوف نجد أسفل من هذا السطر

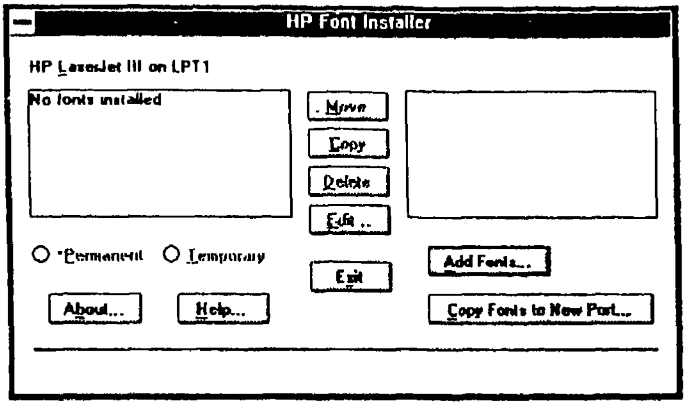
Printer Name = Font File .dmt

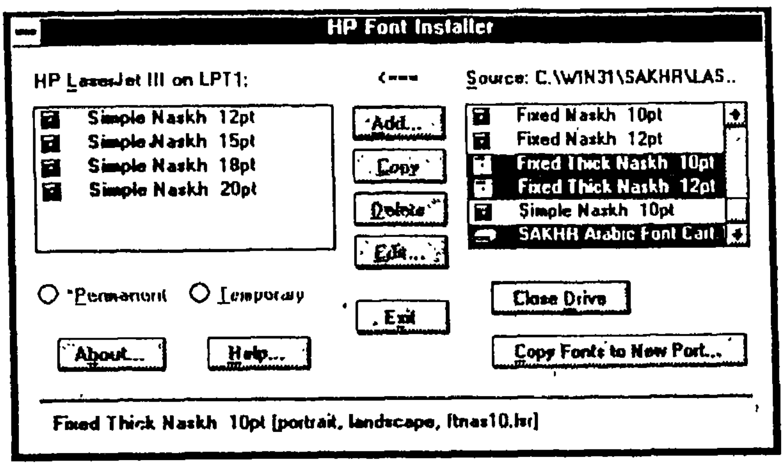
وفى هذه الحالة يستبدل هذا السطر بسطر آخر يتم كتابته يحتوى على أسم الطابعة والملف الذى يحتوى الخطوط القابلة للتحميل والخاص بهذه الطابعة وعلى سبيل المثال فالطابعة النقطية ذات الجودة العالية من طراز ابسون ١٠٥٠ يتم كتابة سطرها على الصورة

(Epson LQ - 1050) = epson lq.dmt

وحتى هذه اللحظة يمكن القول بأنه لايوجد خلاف بين اعداد وتجهيز الطابعة فى النوافذ الانجليزية وأنواع الخطوط بها عن إعداد وتجهيز الطابعة فى النوافذ العربية من

صخر والخطوة الأخيرة تشبه تركيب الخطوط واختيار أنواعها فى النسخة الانجليزية من النوافذ .

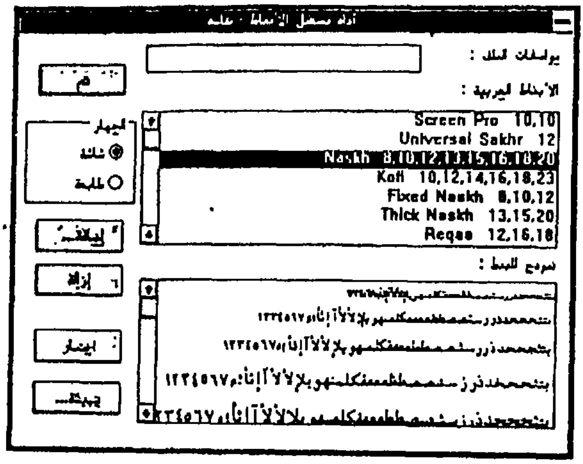




تنصيب الخطوط العربية على طابعة ليزر

بداية من تنصيب أنواع الخطوط العربية فى النوافذ العربية يبدأ الأختلاف وتشتمل عملية تنصيب (الأبناط) على عمليتين أولاهما تنصيب (أبناط) الشاشة بحيث تظهر على الشاشة الخطوط العربية المختلفة الأنواع (كوفى- نسخ - رقعه ...) وثانيهما تنصيب (أبناط) الطابعة بحيث يكون الناتج المطبوع على الورق مشتملا على أنواع

الخطوط العربية ، ونظرا للاختلاف المميز لطبيعة اللغة العربية وأنواع خطوطها فقد أستحدثت العالمية أداة لتشغيل هذه الأنواع المختلفة من الخطوط ضمن مجموعة (نظم تعريب صخر) تشبه أداة النوافذ الانجليزية فى وضع الخطوط المختلفة للغة الانجليزية (Fonts) ، وقد أطلقت عليها العالمية اسم (أداة تشغيل الأبناط) وتظهر فى نافذة صندوق حوار بادئة بالشاشة وتحتوى فى الصندوق الأيسر على (شاشة) و (طابعة) ولإضافة نوع من الخطوط إلى الشاشة يتم اختيار (إضافة) فيظهر صندوق حوار لكتابة اسم ملف الخط المطلوب إضافته فيه من بين ملفات الخطوط الموجودة على القرص الصلب ويظهر شكل الحروف .



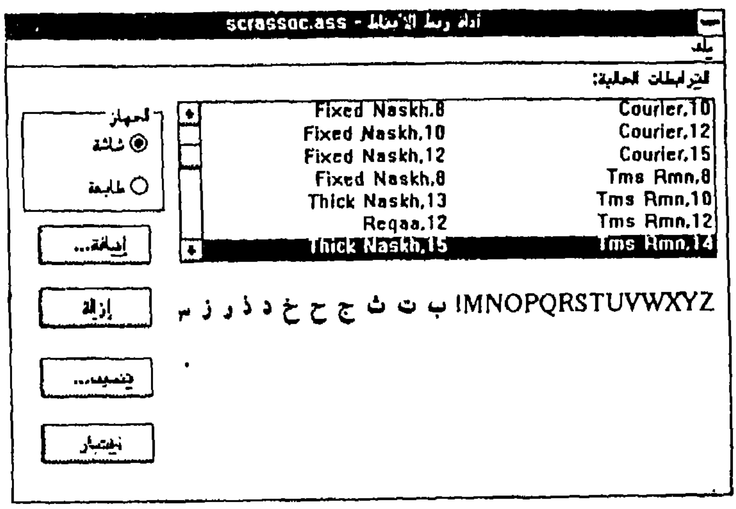
أداة مشغل الأبناط

هى صندوق (نموذج الخط) بعد تحديد نوع الخط المضاف واختيار (تم) .

لتنصيب أنواع الخطوط فى الطابعة يتم اختيار (طابعة) من صندوق حوار (أداة تشغيل الأبناط) ، وبعد عرض قائمة الطابعات الموجودة بالنظام حسب ما تم إعداد وتجهيز لها من قبل يتم اختيار الطابعة التى سيتم تنصيب الخطوط بها ، وبعد ذلك يتم العودة إلى صندوق حوار (أداة تشغيل الأبناط) وأختيار (إضافة) واختيار الملف من بين الملفات ذات الامتداد SET . حسب نوع الطابعة المستخدمة ، وبعد اختيار (تم) يمكن اجراء تجربة بالاختيار (اختيار) لاختبار صحة عملية التنصيب .

ينصح بعدم تنصيب أنواع كثيرة من الخطوط حتى لايتسبب ذلك فى بطء تنفيذ العمليات فإذا كان قد تم اختيار أنواع كثيرة من الخطوط يمكن استخدام الاختيار (إزالة) لإلغاء بعضها .

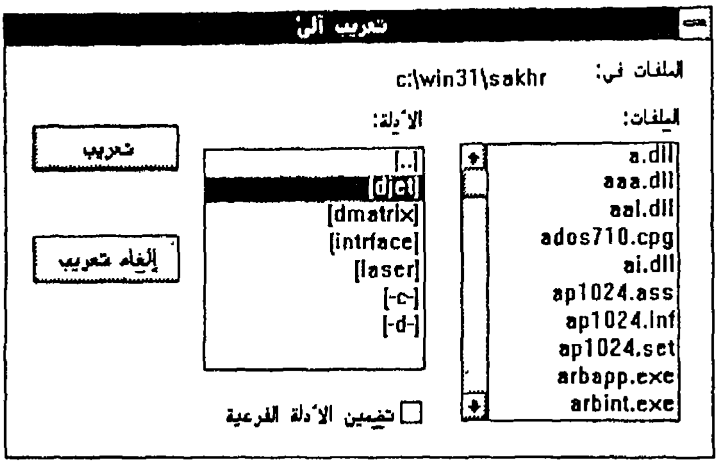
عندما يقوم المستخدم باختيار الخط الكوفى فى اللغة العربية أو الخط الرقعة فإنه فى الغالب يحتاج إلى أن يكون الخط المستخدم فى اللغة الانجليزية معه متناسقا مع شكل خط اللغة العربية كأن يختار الخط الكوفى مثلا مع الخط الرومانى أو مع أى نوع آخر من الخطوط فى اللغة الانجليزية ، وتزود مجموعة النوافذ العربية المستخدم بأداة تتيح له أن يستخدم أنواعا من الخطوط العربية والانجليزية فى النصوص ثنائية اللغة ، وهذه الأداة تجعل المستخدم يختار نوع خط من إحدى اللغتين وتقوم هذه الأداة آليا بتعيين نوع الخط من اللغة الثانية آليا وتسمى (أداة ربط الأبناط) والتى تمكن من (ربط الأبناط) على (شاشة) أو (طابعة) كما تعرض قائمة أزواج الخطوط المرتبطة ببعضها البعض وإضافة وإزالة وتشغيل مؤثرات الخطوط (سميك – مائل .....) وحفظ وتعديل مجموعة الربط .



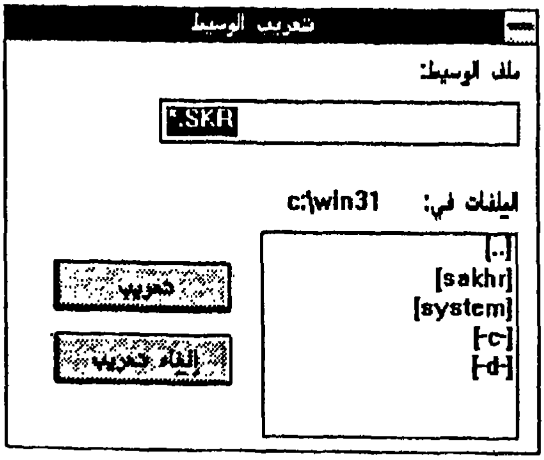
أداة ربط الأبناط

من البديهى أن العالمية قد أفرزت بانتاجها من النوافذ العربية نظام تعريب يتميز بالقدرة والدعم لتشغيل البرامج وملحقات الحاسب بامكانيات عالية لدعم الخطوط والتزود بقوائم الترميز وجعلت هذه الأدوات مجمعة فى أيقونة (منظم تعريب صخر) التى تضم سبع أدوات ، وبعد القيام بعملية تنصيب النوافذ العربية يغدو فى الامكان استخدام هذه المجموعة من الأدوات (لتعريب التطبيقات) و (تعريب الوسيط للتطبيقات المختلفة) و (تكوين قوائم الترميز) و (تحويل الملفات من قائمة ترميز إلى قائمة ترميز أخرى) و (إعادة توزيع لوحات المفاتيح) .

أداة تعريب التطبيقات تسمح بتعريب أى تطبيق من تطبيقات النافذ آليا أو يدويا وتشغيل وإيقاف وسائل التحذير وإلغاء التعريب ، أما أداة تعريب الوسيط فتقوم بابدال القوائم والنوافذ المكتوبة باللغة الانجليزية إلى قوائم مكتوبة باللغة العربية للتطبيقات النوافذية

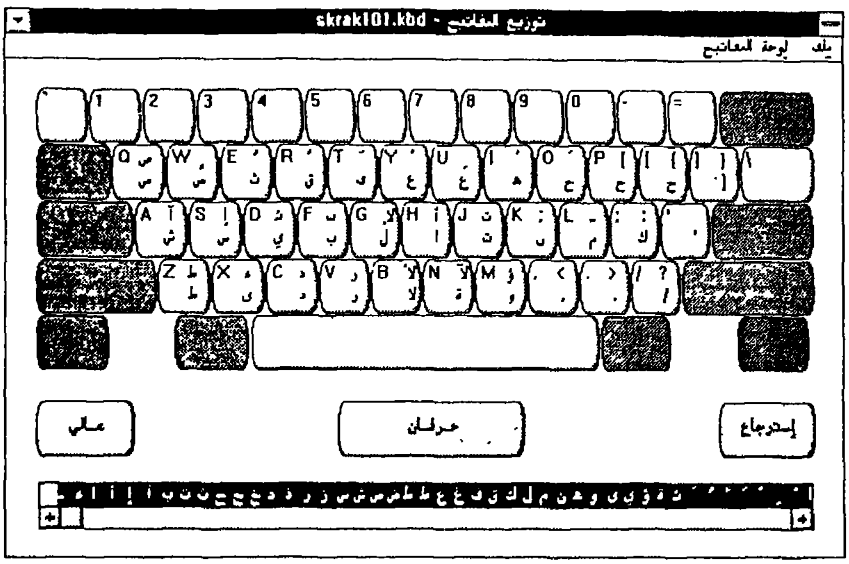


التعريب الآلى للملفات



تعريب الوسيط فى الملفات

وقد مكنت النوافذ العربية من صخر من عدم التقيد بتوزيع معين للوحة المفاتيح إذ يمكن استخدام أى توزيع يناسب المستخدم بأداة إعادة توزيع الحروف العربية والرموز على لوحة المفاتيح .



توزيـع لوحــة المفاتيـح الشائعــة

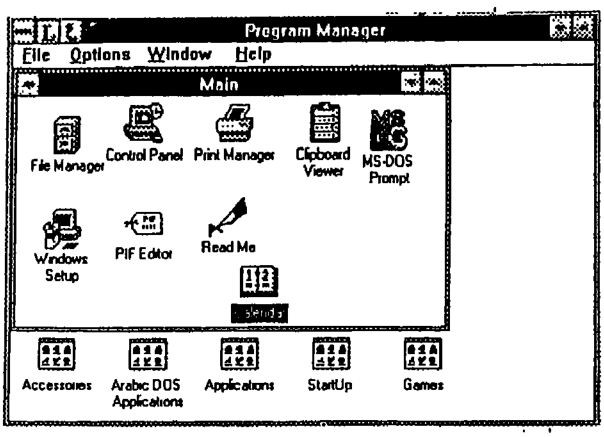
من الواضح أن النوافذ العربية من صخر تتسم بنوع من التدقيق فى اجراءات التعريب وباتساع وشمول فى عملية تعريب التطبيقات ومنطقة الوسيط و البرنامج والبرامج فى بيئة النوافذ وفى نظام تشغيل القرص .

النوافذ المعربة اصدار ميكروسوفت ! ٣,١

أتاحت هذه النسخة التعريب لبرنامج النوافذ ٣,١ مع دعم برامج التعريب الأخرى التى انتجت من الشركات القائمة بانتاج التعريب مثل المساعد العربى والنافذة وكانت الغاية من نسخة التعريب للنوافذ أن تكون قادرة على تعريب التطبيقات الجاهزة .

يتولى برنامج الاعداد SETUP إعداد وتجهيز النوافذ المعربة على القرص الصلب لجهاز الحاسب وتتطلب النوافذ المعربة نفس احتياجات النوافذ ٣,١ وتعمل على الحالتين القياسية وتحسينات ٣٨٦ مثلما هو الحال فى النوافذ ٣,١ ، وعند تشغيل النوافذ المعربة تظهر النافذة الافتتاحية لمدير البرامج Program Manager محتوية على القائمة الرئيسية (Main) وأيقوناتها ، كما تظهر مجموعات أيقونات المساعدات وتطبيقات نظام دوس العربية والتطبيقات وأيقونة برنامج الاعداد وأيقونة الألعاب Games .

ويعد التعريب فى هذه الحالة مبنيا فى النظام ويحتوى على أداة التعريب فى منطقة العمل دون قوائم النوافذ .



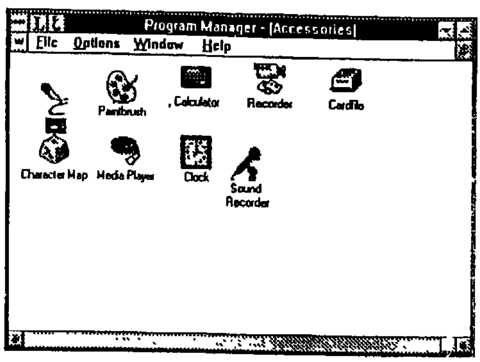
غير أن برنامج الكاتب العربى يحتوى على سطر القوائم معربا .

يتم التحول للكتابة من لغة إلى أخري باستخدام الفأرة والنقر عند حرف (ع) فى سطر العنوان للكتابة باللغة العربية أو النقر عند حرف (L) للكتابة باللغة اللاتينية وهى الأصل فى عمليات التحرير ، كما يمكن اجراء النقل باستخدام لوحة المفاتيح عن طريق مفتاح ALT مع مفتاح عالى (Shift) يمين للكتابة باللغة العربية ، ومفتاح ALT مع مفتاح عالى يسار للتحول إلى اللغة اللاتينية .

الكاتب العربي Awrite

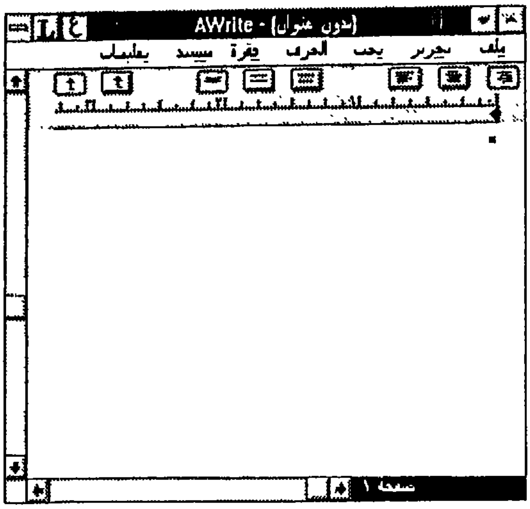
هو البرنامج الملحق مع النسخة المعربة من نوافذ ميكروسوفت والتى تحمل الاصدار رقم ! ٣,١ فى أيقونة مجموعة المساعدات والتى تظهر أيقونته على شكل قلم .

بتنشيط أيقونة المساعدة فى النسخة المعربة من نوافذ ميكروسوفت تظهر نافذة المساعدات ويلاحظ وجود حرف (ع) وحرف (L) وسطر العنوان فى أقصى يسار الشاشة وهما الحرفان اللذان يستخدمان للتبديل بين اللغة العربية (ع) واللغة الانجليزية (اللاتينية) (L) .



تعريب النوافذ النسخة ! ٣,١ من نوافذ ميكروسوفت

بتنشيط أيقونة البرنامج عن طريق إيقاف مؤشر الفأرة عند الأيقونة ونقرزر الفأرة مرتين تظهر نافذة برنامج الكاتب العربى وفى سطر العنوان اسم التطبيق وفى سطر القوائم تظهر أسماء القوائم (ملف – تحرير – بحث – الحرف – فقرة – مستند – تعليمات) وسطر المسطرة يشتمل على الأدوات التقليدية فى برنامج الكاتب اللاتينى .



الكاتب العربى

ويبدأ كتابة النص فى منطقة العمل وعند الوصول إلى نهاية السطر يقوم البرنامج بدمج وتدوير (لف) الكلمة بنقل الكلمة إلى السطر التالى ويستخدم مفتاح الادخال Enter لانهاء الفقرة ، كما يستخدم مفتاح المسافة العكسية Back space لمسح الحرف يمين المؤشر .

الانتقال بين اللغتين يتم باستخدام مفاتيح التبديل

(ALT + عالى يمين Shift) و مفتاحى

(ALT + على يسار Shift) للتحول من اللغة الانجليزية إلى العربية والعكس .

استخدام تشكيل الحروف ووضع علامات التشكيل يتم بعد كتابة الحرف ثم ضغط مفتاح عالى Shift مع المفتاح الذى يحتوى على علامة التشكيل .

تستخدم المفاتيح للعمليات الوظيفية التى تتاح من بعض القوائم مثل القص واللصق فى لوحة القص . واستخدامات هذه المفاتيح يتم على النحو التالى

CTRL + Enter	لإنشاء فواصل بين الصفحات يدويا
Shift + Del	لالغاء اختيار جزء من النص فى لوحة القص
CTRL + Ins	لنسخ جزء محدد من النص إلى لوحة القص
shift + Ins	لجلب محتويات لوحة القص

Home	للتحرك إلى بداية السطر
End	للتحرك إلى نهاية السطر
سهم يمين + CTRL	للتحرك إلى الكلمة التالية
سهم يسار + CTRL	للتحرك إلى الكلمة السابقة
CTRL + HOME	للتحرك إلى بداية الملف
CTRL + END	للتحرك إلى نهاية الملف
PGUP, PGDN	للتحرك صفحة (سابقة ولاحقة) .

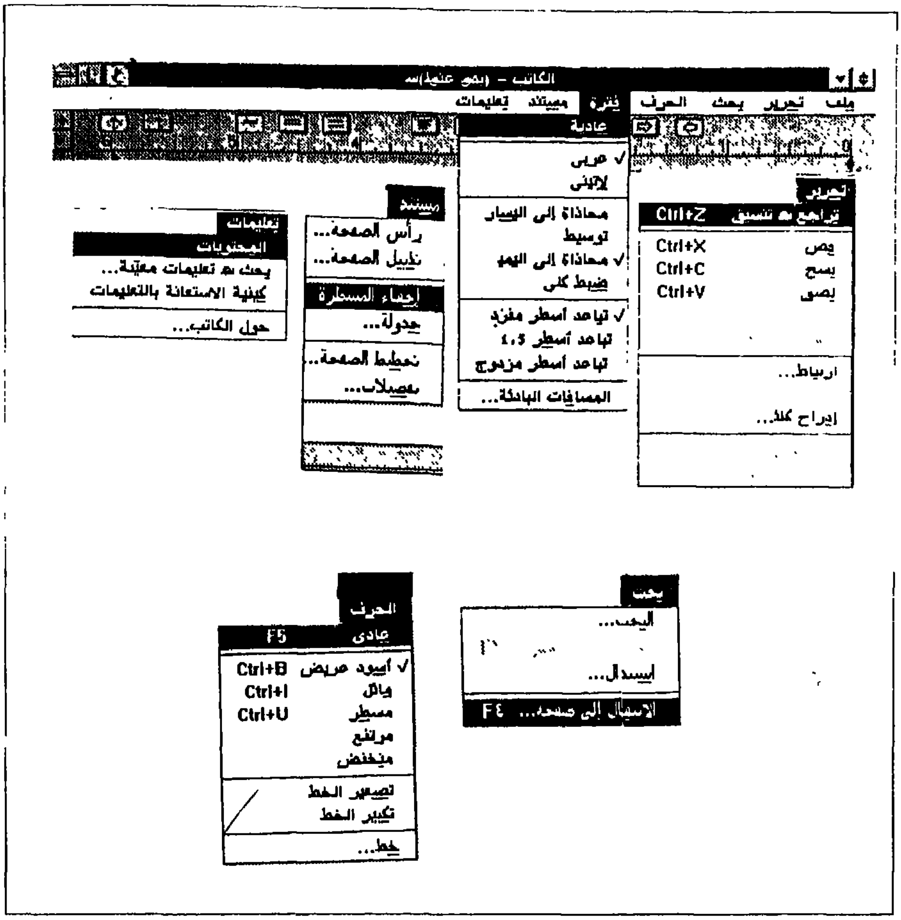
وباستخدام الأسهم فى أعمدة الازاحة (الرأسى والأفقى) يمكن استعراض الوثيقة بالفأرة .

عند إجراء احدى عمليات القص واللصق والنسخ والمحو والنقل لجزء من النص يجب تحديد هذا الجزء من النص ، ولا جراء هذا الاختيار تستخدم الفأرة أو لوحة المفاتيح ، وعند استخدام الفأرة يتم تحريك مؤشر الفأرة إلى بداية الجزء المطلوب تحديده وضغط الزر الأيسر للفأرة وسحبها حتى نهاية الجزء المراد تحديده ، ويلاحظ تغير الاستضاءة فى هذا الجزء وتحولها إلى استضاءة عكسية .

عند استخدام لوحة المفاتيح لتحديد جزء من النص يتم التحرك داخل النص باستخدام مفاتيح الأسهم حتى الوصول إلى بداية الجزء ثم الضغط على مفتاح (عالى Shift) مع التحرك بواسطة مفاتيح الأسهم حتى نهاية الجزء المراد تحديده.

بهذا يكون هذا الجزء من النص خاضعا لاجراء العمليات المختلفة عليه من قص ونسخ ولصق أما لاختيار النص كله فيتم باستخدام أمر Select All من قائمة Edit ، وإلغاء الجزء المختار يتم بتحريك موشر الفأرة إلى الجزء المختار ثم الضغط على الزر مرة واحدة .

مركزة النص (توسيطه) أو جعل المحاذاة إلى اليسار أو إلى اليمين والضبط الكلى للنص والمسافات بين السطور (تباعد مفرد أو تباعد مزدوج) ومسافات بداية الفقرات كل هذه الامكانيات متاحة تحت قائمة (فقرة) .

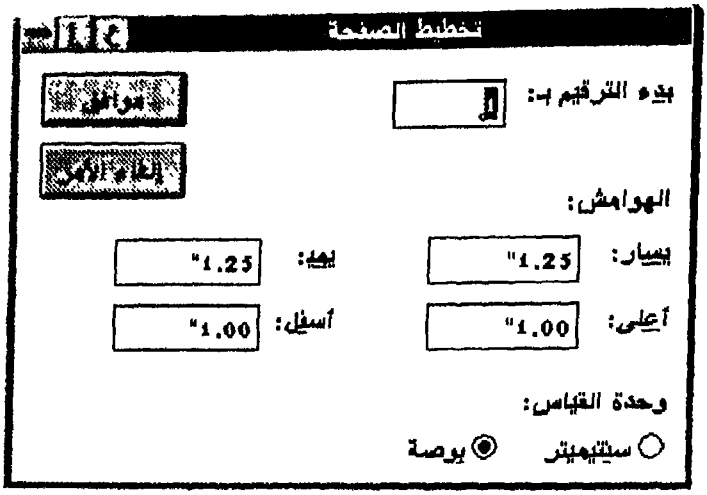


القوائم الكاملة للكاتب العربى

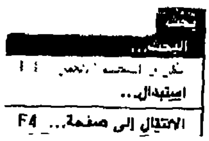
وهى نفس القوائم لبرنامج الكاتب Write بعد تعريبها

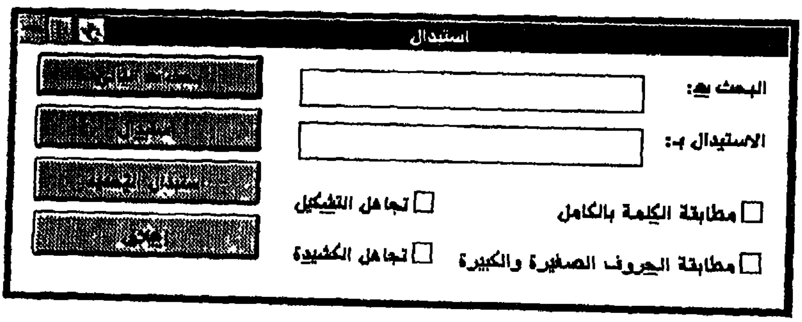
اختيار (مستند) يشتمل على اختيارات كتابة تصدير الصفحة (رأس الصفحة) ، وكتابة تذييل للصفحة (تذييل الصفحة) وإخفاء سطر المسطرة (إخفاء المسطرة) ، وجدولة المكتوب فى الصفحة لعمل جداول (جدولة) ، و (تخطيط الصفحة) الذى يعطى صندوق حوار يستخدم فى اعداد شكل الصحفة ووضع الضوابط الرئيسية لها من (بدء الترقيم) والهوامش ووضع وحدة القياس (تغيير وحدة القياس) لتكون مقاسة بالبوصة أو السنتميتر

قائمة (البحث) تحتوى على (البحث) Find وتكرار البحث الأخير و (استبدال) .



تخطيط الصفحة





قائمة بحث وصندوق حوار البحث والاستبدال

قائمة (التعليمات) هى المساعدة التى يتضمنها الكاتب العربى وتحتوى على المساعدة لشرح محتويات البرنامج والبحث عن تعليمات معينة وأسلوب الاستفادة بالمساعدة (كيفية الاستعانة بالتعليمات) وشرح موجز لنظام برنامج الكاتب (حول الكاتب) ويمكن الوصول إلى شاشة المساعدة بالضغط على F1 والمساعدة متاحة باللغة العربية واللغة الانجليزية .



المساعدة فى الكتاب العربى

موجـــز

- بدأت العالمية تعريب النوافذ بنسخة تجريبية .
- النوافذ العربية صخر النوافذ العربية نظام تعريب كامل للنوافذ ٣,١ وتحتاج فى تشغيلها إلى مكونات مادية وبرمجية مثل النوافذ
- عملية التنصيب يقوم بها برنامج Install من بين البرامج المباعة على الأقراص المرنة ويقوم بترتيب النوافذ العربية ثلاث مرات .
- ضبط خيارات النوافذ العربية يتم لتعريب الوسيط ومنطقة العمل مع معالجة الحروف والأرقام والتحرير وتراكيب الحروف وطور الشاشة واتجاه الأقواس والسهام ولوحة المفاتيح وغيرها .
- تنصيب الطابعة والخطوط Fonts يتم بنفس الأسلوب والمراحل فى تنصيب الطابعة وإعدادها مع إضافة الخطوط العربية وتختلف عنها فى استخدام أداة تشغيل الأبناط وربط الأبناط .
- يمكن تغيير توزيع لوحة المفاتيح والعمل مع جميع نظم التعريب الأخرى من خلال نظام تعريب صخر للنوافذ العربية .
- النوافذ المعربة من ميكروسوفت تشمل برنامج الاعداد الذى يتولى عملية التعريب آليا فى عملية التنصيب .
- أداة التعريب فى نوافذ ميكروسوفت تحتوى على تعريب منطقة العمل دون الوسيط فيما عدا تطبيق الكاتب العربى والتقويم (النتيجة) العربى .
- الكاتب العربى برنامج معالج نصوص يعمل بنظام برنامج الكاتب وبنفس أسلوبه مع احتوائه على القوائم وصناديق الحوار باللغة العربية ويشبه نفس ذلك الموجود فى النوافذ العربية من صخر .

ملحـــق أ

مفاتيــح الاختصــار

Shortcut Keys

موجز مفاتيح الأختصار للنوافذ ومكوناتها

مفاتيح الاختصـار هى المفاتيح التى يتم الضغط عليها لتنفيذ عمل معين وفى الموجز التالى المفتـاح يعنى الضغط على المفتاح أو المفاتيح بينما الوظيفة فهى تبين المهمة أو العمل الذى ينتج عن الضغط على هذا المفتاح أو هذه المفاتيح .

المفاتيح العامة

مفاتيح عامة الاستخدام فى النوافذ عموما :

الوظيفة	المفتاح
بداية المساعدة إذا كان البرنامج على المساعدة	F1
عرض قائمة المهام	Ctrl + Esc
التنقل واختيار البرنامج التالى	Alt + Esc
التنقل بين النوافذ والبرامج وخانات الحوار	Alt + Tab
نسخ صورة الشاشة إلى لوحة القص	Prt Sc
نسخ صورة من نافذة نشطة إلى لوحة القص	Alt + Prt Sc
فتح قائمة التحكم لنافذة برنامج	Alt + Space bar
فتح قائمة تحكم نافذة نص	Alt + --
خروج من برنامج	Alt + F4
إغلاق النافذة النشطة	Ctrl + F4
تبديل التطبيقات غير النوافذية بين نافذة وشاشة كاملة	Alt + Enter
تحريك نافذة اختيرت بأمر التحريك Move أو تغيير حجمها باختيار أمر الحجم Size من لوحة التحكم	مفاتيح الأسهم

مفاتيح القوائم

الوظيفة	
لاختيار القوائم واختيار الأوامر	
اختيار القائمة الأولى فى سطرالقوائم (أو الغاؤه)	Alt + F10
الحرف الذى تحته شرطة لتنفيذ الأمر	حرف
للتحرك داخل قائمة مفتوحة أو بين القوائم	مفاتيح الأسهم
تنفيذ أمرمختار تقف عنده الاستضاءه	Enter
إلغاء أو إغلاق قائمة مختارة	Esc

مفاتيح صناديق الحوار :

الانتقال من اختيار لآخر أو من مجموعة لأخرى	Tab
الانتقال داخل صندوق الحوار عكس الاختيار السابق	Shift + Tab
الانتقال إلى الاختيار حسب الحرف الذى تحته شرطة	Alt + حرف
الانتقال داخل خيار أو مجموعة	مفاتيح الأسهم
الانتقال إلى أول عنصر أو حرف فى نص	Home
الانتقال إلى آخر عنصر فى قائمة أو حرف فى نص	End
الانتقال صعودا أو هبوطا شاشة كاملة	Pg Up أو Pg Dn
فتح قائمة مختارة فى صندوق حوار	Alt + ↓
اختيار عنصر أو الغاء اختياره	Space bar
اختيار كل العناصر فى خانة إذا كانت هناك خيارات متعددة	Ctrl + /
إلغاء كل الاختيارات ماعدا الاختيار الحالى	Ctrl + \الشرطةالعكسية
إضافة أو إلغاء الاختيار فى صندوق نص حرف فى كل مرة	Shift + مفتاح سهم
إضافة أو إلغاء الاختيار إلى الحرف الأول فى صندوق نص	Shift + Home
إضافة أو الغاء الاختيار للحرف الأخير فى صندوق نص	Shift + End
تنفيذ أمر أو أختيار الخيار فى صندوق	Enter
لاغلاق صندوق الحوار بدون تنفيذ الأمر	Esc أو Alt + F4

التحرك في صناديق النصوص والنصوص

سطر واحد لأعلى	سهم أعلى ↑
سطر واحد لأسفل	سهم أسفل ↓
حرف واحد يمينا	سهم يمين →
حرف واحد يسارا	سهم يسار ←
كلمة واحدة يمينا	Ctrl + →
كلمة واحدة يسار	Ctrl + ←
بداية السطر	Home
نهاية السطر	End
شاشة واحدة لأعلى	Pg Up
شاشة وحدة لأسفل	Pg Dn
بداية النص	Ctrl + Home
نهاية النص	Ctrl + End

التحرير والاضافة : كتابة النصوص

محو حرف يسار العلامة المضيئة	Backs Pace المسافة العكسية
محو حرف يمين العلامة المضيئة	Del
قص الجزء المحدد إلى لوحة القص	Shift + Del أو (Ctrl + X)
لصق من لوحة القص إلى النافذة النشطة	Shift + Ins أو (Ctrl + V)
نسخ الجزء المحدد إلى لوحة القص	Ctrl + Ins أو (Ctrl + C)
إلغاء آخر تحرير وإضافة تمت	Ctrl + Z أو (Alt + Back space)

اختيار نصوص

اختيار حرف واحد يسارا	Shift + ←
اختيار حرف واحد يمينا	Shift + →
اختيار سطر واحد لأعلى	Shift + ↑
اختيار سطر واحد لأسفل	Shift + ↓
اختيار شاشة كاملة لأعلى	Shift + Pg Up
اختيار شاشة كاملة لأسفل	Shift + Pg Dn
اختيار الكل من عند الوقوف حتى بداية السطر	Shift + Home
اختيار النص من عند الوقوف حتى نهاية السطر	Shift + End
اختيار الكلمة السابقة	Ctrl + Shift + ←
اختيار الكلمة التالية	Ctrl + Shift + →
اختيار النص من عند الوقوف حتى بداية النص	Ctrl + Shift + Home
اختيار كل النص من عند الوقوف حتى نهاية النص	Ctrl + Shift +End

مفاتيح مدير البرامج

	مفاتيح الأسهم
التنقل بين نوافذ مجموعة	
تحرك بين نوافذ المجموعة والأيقونات	CTRL + F6 +أو (Ctrl + Tab)
بداية تشغيل البرنامج المختار	Enter
ترتيب نوافذ المجموعة المفتوحة جنبا إلى جنب (تكسية أو ترصيص)	Shift + F4
ترتيب النوافذ المفتوحة على شكل سلمى	Shift + F5
إغلاق نافذة المجموعة النشطة	Ctrl + F4
الخروج من النوافذ	Alt + F4

مفاتيح مدير الملفات

التحرك بين شجرة الفهرس وأيقونات المشغلات	Tab
اختيار الفهرس أعلى الفهرس الفرعى	←
اختيار الفهرس الفرعى إذا وجد أسفل فهرس حالى	→
اظهار أو اخفاء أى فهارس فرعية	Enter
فتح نافذة جديدة تعرض محتويات فهرس مختار	Shift + Enter
اختيار الفهرس السابق للفهرس الحالى	↑
اختيار الفهرس التالى للفهرس الحالى	↓
اختيار الفهرس السابق فى نفس مستوى الفهرس الحالى	Ctrl + ↑
اختيار الفهرس التالى فى نفس مستوى الفهرس الحالى	Ctrl + ↓
اختيار فهرس قبل صفحة من الفهرس الحالى لأعلى (قلب الصفحة)	Pg Up
اختيار فهرس بعد صفحة من الفهرس الحالى لأسفل	Pg Dn
اختيار الفهرس الجذر	Home
اختيار آخر فهرس فى القائمة	End
اختيار الفهرس التالى الذى يبدأ أسمه بالحرف الذى يتم الضغط عليه	حرف
تمديد الفهرس الحالى	+
تضييق الفهرس الحالى	–

مفاتيح محتويات قائمة

عند العمل مع قائمة ملف أو فهارس فرعية

التحرك عبر شجرة الفهرس ومحتويات القائمة والأيقونات	Tab
اختيار الملف أو الفهرس قبل شاشة من الفهرس الحالى	Pg Up
اختيار الملف أو الفهرس بعد صفحة من الفهرس الحالى	Pg Dn
اختيار أول ملف أو فهرس فى القائمة	Home
اختيار آخر ملف أو فهرس فى القائمة	End
اختيار الملف أو الفهرس التالى الذى يبدأ أسمه بالحرف	حرف
اختيار أو الغاء اختيار عناصر متعددة متتالية	Shift + مفتاح سهم
اختيار كل العناصر (الملفات) فى القائمة	Ctrl + /
الغاء كل العناصر أو الملفات المختار عدا الذى يقف عنده المؤشر	Ctrl + \
اختيار مجموعة من العناصر الغير متتالية	Ctrl + النقر
اختيار مجموعة من العناصر أو الملفات الغير متتالية أو إلغاء هذا الاختيار بالضغط على المفتاحين ثم استخدام مفتاح سهم وعصا المسافة	Shift + F8
نقل العلامة المضيئة لعنصر آخر فى النافذة	مفاتيح الأسهم
فتح فهرس أو تشغيل برنامج	Enter
فتح نافذة جديدة تعرض محتويات الفهرس المختار	Shift + Enter

مفاتيح منطقة مشغلات الأقراص :

التحرك بين شجرة الفهرس ومحتويات قائمة وأيقونات المشغلات	TAB
اختيار مشغل	النقر
التحول إلى أيقونة المشغل للحرف	Ctrl حرف
للتحرك بين أيقونات المشغلات	سهم يمين أو يسار
عصا المسافة لتغيير المشغل	Space bar
فتح فهرس جديد	Enter
فتح نافذة جديدة	النقر المزدوج

مفاتيح الملحقات والمساعدات

مفاتيح الآلة الحاسبة

مسح الآلة الحاسبة من الأرقام والدوال	Esc
مسح القيمة المعروضة حاليا	Del
مسح آخر رقم فى القيمة المعروضة	Back sPace
تخزين القيمة المعروضة فى ذاكرة الآلة الحاسبة	Ctrl + M
جمع القيمة المعروضة على المخزن فى الذاكرة	Ctrl + P
عرض القيمة الموجودة فى الذاكرة	Ctrl + R
مسح القيمة المخزنة فى الذاكرة	Ctrl + L

مفاتيح النتيجة (التقويم)

فى مشهد عرض اليوم والشهر	
التحرك للوقت السابق	↑
التحول للوقت التالى	↓ أو Enter
التحرك للشاشة السابقة	Pg Up
التحرك للشاة التالية	Pg Dn
التحرك لمشهد عرض الشهر	النقر المزدوج على سطر الحالة
التحرك لبداية الوقت	Ctrl + Home
التحرك ١٢ ساعة بعد وقت البداية	Ctrl + End
التحرك بين المساحات المؤشرة	Tab
قص الاختيار إلى لوحة القص	Shift + Del
نسخ الاختيار إلى لوحة القص	Ctrl + Ins
لصق محتويات لوحة القص إلى المساحة المحددة	Shift + Ins
مفاتيح مشهد عرض الشهر	
الانتقال إلى الأسبوع السابق	↑
الانتقال إلى الأسبوع التالى	↓
التحرك لمشهد عرض اليوم	النقر المزدوج على سطر الحالة
التحرك للشهر السابق	Pg Up
التحرك للشهر التالى	Pg Dn
التحرك لمشهد عرض اليوم فى هذا اليوم	النقر المزدوج لتاريخ
التحرك بين التاريخ ورزمة الورق	Tab
تغيير لمشهد عرض يوم	Enter

مفاتيح ملف البطاقات

التحرك أماما بطاقة واحدة فى مشاهدة البطاقات أو صفحة فهرس	Pg Dn
التحرك خلفا بطاقة واحدة أو صفحة من سطور الفهرس	Pg Up
جلب البطاقة الأولى من ملف إلى المقدمة	Ctrl + Home
جلب آخر بطاقة من ملف إلى المقدمة	Ctrl + End
جلب بطاقة يبدأ رأس فهرسها بالحرف إلى المقدمة	Shift + Ctrl + حرف

مفاتيح لوحة القص

مسح لوحة القص من محتوياتها عند مشاهدتها Viewer	Del
قص نص إلى لوحة القص	Shift + Del أو (Ctrl + X)
نسخ نص إلى لوحة القص	Ctrl + Ins أو (Ctrl + C)
لصق نص من لوحة القص إلى التطبيق المستخدم	Shift + Ins أو (Ctrl + V)
نسخ شاشة إلى لوحة القص (تطبيق غير نوافذ)	Prt Sc
نسخ صورة من نافذة إلى لوحة القص	Alt + Prt Sc

مفاتيح المساعدة

عرض المساعدة وموضوعاتها	F1
إضافة سؤال للاستفسار عن موضوع معين (وهى خاصية متاحة فى بعض البرامج بكتابة الموضوع المراد معرفة مزيد من المعلومات عنه) .	Shift + F1

مفاتيح نافذة المساعدة

التحرك فى اتجاه عقرب الساعة حول نقط المساعدة للموضوع	Tab
التحرك عكس اتحاد عقرب الساعة في الموضوع	Shift + Tab
اختيار كل النقط فى الموضوع	Ctrl + Tab
نسخ بيان موضوع المساعدة إلى لوحة القص	Ctrl + Ins
لصق محتويات لوحة القص فى صندوق حوار الملاحظات	Shift + Ins
الخروج من المساعدة .	Alt + F4

مفاتيح المفكرة تتشابه مع الحركة واختيار النص ومدير البرامج

مفاتيح فرشاة الرسم

المفاتيح التالية تعد بديلا عن استخدام الفأرة فى تطبيق فرشاة الرسم

Ins	النقر على زر الفأرة الأيسر
Del	نقر الزر الأيمن
Fg + Ins	النقر المزدوج للزر الأيسر
Fg + Del	النقر المزدوج للزر الأيمن

أما مفاتيح الاختصار الخاصة بفرشاة الرسم فهى على النحو المبين فى السطور التالية :

عدم فعل UNDO كل أو بعض الأجزاء من الرسم بامرار الممحاة عليه	Back Space
الغاء ما تم منذ اختيار آخر أداة	Alt + Back Space (أو Ctrl + Z)
تحريك المؤشر بين الصناديق المختلفة للأدوات وعلبة التلوين ومساحة الرسم	Tab
تحريك المؤشر بين الصناديق فى عكس اتجاه عقرب الساعة	Shift + Tab
تحريك أداة الرسم داخل النافذة	مفاتيح الأسهم
الانتقال إلى الجانب الأيسر من الرسم	Shift + Home
الانتقال إلى الجانب الأيمن من الرسم	Shift + End
تحريك صفحة لأعلى	Pg Up
تحريك صفحة لأسفل	Pg Dn

تحرك لأعلى الرسم	Home
تحرك لأسفل الرسم	End
تحريك المشيرة لليسار مسافة واحدة	Shift + ←
تحريك المشيرة لليمين مسافة واحدة	Shift + →
تحريك المشيرة لأعلى مسافة واحدة	Shift + ↑
تحريك المشيرة لأسفل مسافة واحدة	Shift + ↓

مفاتيح محرر معلومات ملف

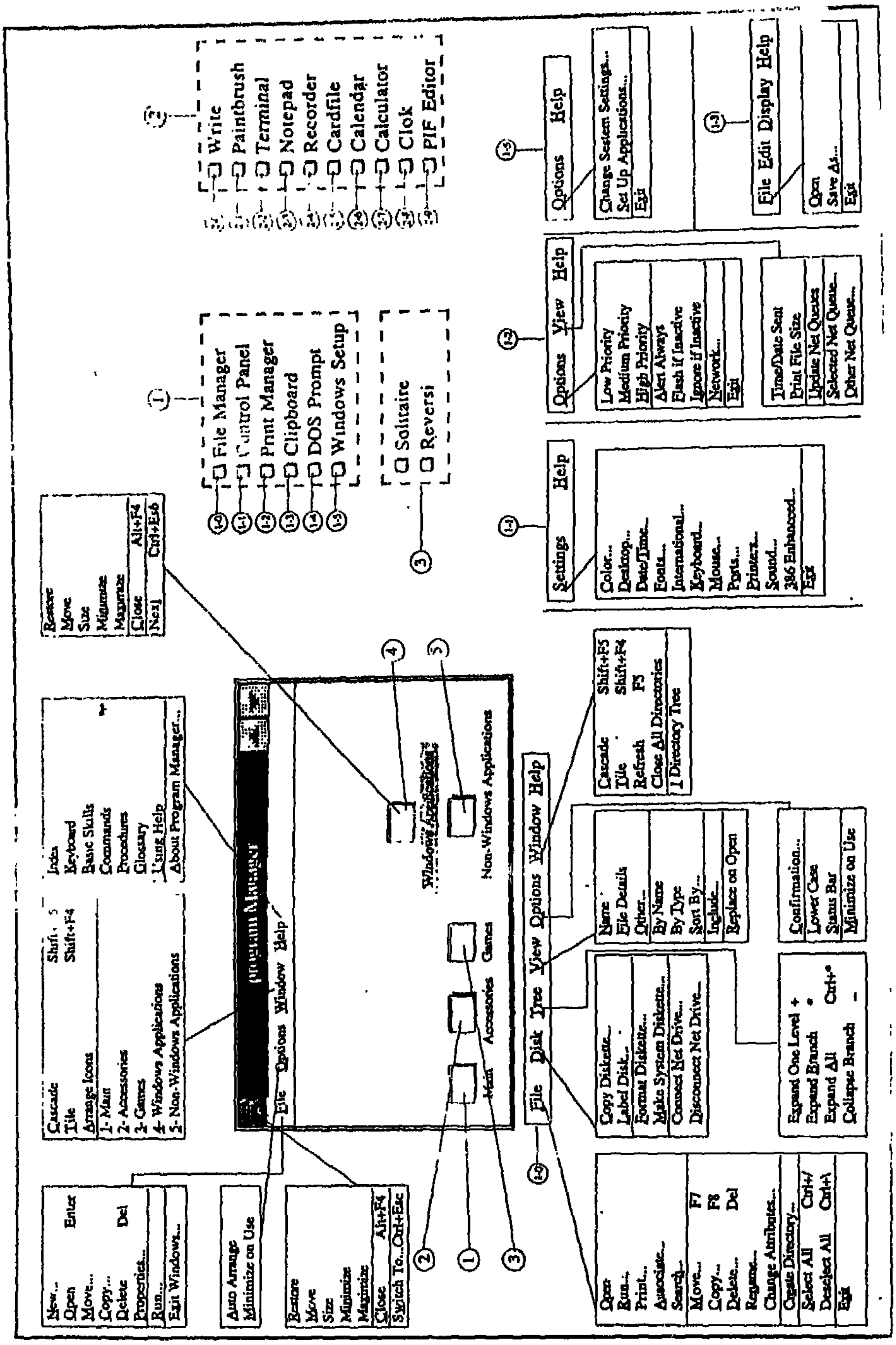
الانتقال من خيار لآخر من اليسار لليمين ومن أعلى لأسفل	Tab
الانتقال من خيار لآخر عكسيا	Shift + Tab
الانتقال لخيار الحرف الذى تحته شرطة	Alt + حرف
تحريك العلامة المضيئة بين الخيارات فى صندوق	مفاتيح الأسهم
اختيار أو إلغاء صندوق اختبار	Space bar

مفاتيح الكاتب

التحرك للجملة التالية	5 + →
التحرك للجملة السابقة	5 + ←
التحرك للفقرة التالية	5 + ↓
التحرك للفقرة السابقة	5 + ↑
التحرك للصفحة التالية	5 + Pg Dn
التحرك للصفحة السابقة	5 + Pg Up
ادخال قاطع صفحة يدويا	Ctrl + Enter
قطع الجزء المختار للوحة القص	Shift + Del أو (Ctrl + X)
نسخ الجزء المختار إلى لوحة القص	Ctrl + Ins أو (Ctrl + C)
لصق محتويات لوحة القص إلى التطبيق	Shift + Ins أو (Ctrl + V)
لاتفعل آخر ما تم كتابته (إلغاؤه)	Ctrl + Z أو (Alt+Back Space)
اختيار صورة عندما تكون المشيرة على الركن الأيسر العلوى للصورة	↓
تحريك وتحجيم الصورة عند اختيار صورة	مفاتيح الأسهم
ادخال واصلة اختيارية	Ctrl + Shift + -
التنقل بين النص وصناديق حوار ايجاد Find واستبدال أو التبديل بين النص وصناديق حوار التصدير والتذييل .	Alt + F6

ملحـــق ب

ارشادي قوائم ونوافذ النوافذ



ملحق قوائم ونوافذ (نوافذ ٣،٠)

المراجع

Concise Guide to Microsoft Windows 3.1

Kris Jamsa - Microsoft Press

Windows 3.1 Companion

Lori L.Lorenz & R. Michael O'Mara & Russell Borland . - Cabb Group - Micro Soft Press

Running Windows 3.1

Caring Stinson - Microsoft Press

Getting Started with Windows 3.1

Russell Bor lawd - Microsoft Press

Windows 3.1 Quick start

Rom Person - Karen Rose - QUE.

- Windows 3.1 User's Guide
- Windows 3.1

  maran graphics'SIMPLIFIED COMPUTER GUIDE marangraph-ics
- Microsoft Windows 3.1
- (Windows 3.1 صخر النوافذ العربية تعريب)

  الاصدار ٢ - العالمية للبرامج .
- Windows 3

  The complete Refrence

  Tom Sheldon . Osborne Mc Gi'aus-Hill
- LAN User's Guide

  Information Services - Samarec

  GUI applications

رقم الإيداع بدار الكتب ١٩٩٣/٨٩٨٤

الترقيم الدولى I.S.B.N:977 - 00 - 5877 - 7

مطابع الوفاء - المنصورة

شارع الإمام محمد عبده المواجه لكلية الآداب

ت : ٣٤٢٧٢١ - ص.ب : ٢٣٠

تلكس : ٢٤٠٠٤ DWFA UN

هذا الكتاب

النوافذ النجم الساطع في سماء تطبيقات الحاسب التي خلبت لب الكثيرين وكانت مثار جدل ومنازعات وقضايا ، واحتوت علي امكانيات تطوير وقدرات دعم وتعزيز للحاسب وتطبيقاته .

احتوي الكتاب علي برامج النوافذ من آبل وميكروسوفت ويونكس معطيا ملامح نوافذ ميكروسوفت ٣,١ وتجهيزها علي الحاسب وإمكانيات تغيير التجهيز وبدايات تشغيلها خطوة بخطوة شارحا مكونات وأنواع النوافذ والأيقونات وتقدرات تنظيم سطح المكتب والتحكم في النوافذ من ألوان وخطوط كتابة ومنافذ اتصالات وحماية شاشة .

اشتمل الكتاب علي التعامل مع الفهارس والملفات والأقراص وربط الملفات مع التطبيقات من خلال مدير الملفات وتناول الطباعة والطابعات ونشاطات مدير الطباعة .

استعرض الكتاب بتفصيل عموميات تشغيل النوافذ شارحا ملحقات ومساعدات النوافذ وتشغيل البرامج واستخدام المفكرة والآلة الحاسبة والنتيجة وملف البطاقات والمسجل والكاتب وفرشاة الرسم وخريطة الحروف والساعة .

انفرد الكتاب بتناول تشغيل التطبيقات النوافذية مثل ميكروسوفت اكسل وميكروسوفت وورد ولغة بيسك المرئية للنوافذ والأوتوكاد وتطبيقات الحركة والمنافع ضاربا المثل بتطبيق Pc tools للنوافذ والتطبيقات الفرعية للنوافذ وتكامل البرامج وتبادل البيانات بين النوافذ بالربط والتثبيت والنسخ والقص وتناول تشغيل التطبيقات غير النوافذية وتنفيذ أوامر نظام تشغيل القرص .

أوجز الكتاب استخدام النوافذ في تحقيق الاتصالات مع أجهزة الحاسب الأخري والعمل في الشبكات مع النوافذ وفي النهاية هلف إلي نهاية تعريب النوافذ ضاربا المثل بما قامت به العالمية من تعريب قوي وما وضعته ميكروسوفت لتعريب النوافذ مع مثال لاستخدام برنامج الكاتب العربي .

دار النشر للجامعات المصرية - مكتبة الوفاء

٤١ ش شريف ت : ٢٩٣١٢٣٤/ ٢٩٣٤٦٠٦ ، فاكس ٢٩٢١٩٩٧

تطلب جميع منشوراتنا من :

دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع - المنصورة ش.م.م

الإدارة والمطابع : المنصورة ش الإمام محمد عبده المواجه لكلية الآداب

ت : ٣٤٢٧٧١/ ٣٥٦٢٢٠/ ٣٥٦٢٣٠

المكتبة : أمام كلية الطب ت: ٣٤٧٤٢٣ ص . ب : ٢٣٠ تلكس DWFA UN 24004